中醫藥養生

中國醫藥大學 中國藥學研究所
中國醫藥研究發展基金會
謝明村

前言(一)

- 道○，可道，非常道，
  名　　，可名，非常名。
- 無○，名天地之始，
  有　　，名萬物之母。(老子)

註：* 天下萬物生於有，
　　　有生於無。
　　* 無○即是道。

身心靈健康促進
講座

- 國立中興大學 農業暨自然資源學院
- 生物產業推廣暨經營學系

前言(二)

- 一陰一陽之謂道　(周易)
- 陰陽者，血氣之男女也　(內經)
- 孤陰不生，孤陽不長　(老子)
- 津液枯則竭　(內經)

生津茶

- 麥門冬，天門冬，
  石　斛，玉　竹，
  沙　參　各五錢
  適量水煮沸

麦冬 *Ophiopogon japonicus* (Thunb.) Ker-Gawl.

麦冬 Maidong

藥材麥冬 Radix Ophiopogonis

天冬 *Asparagus cochinchinensis* (Lour.) Merr.

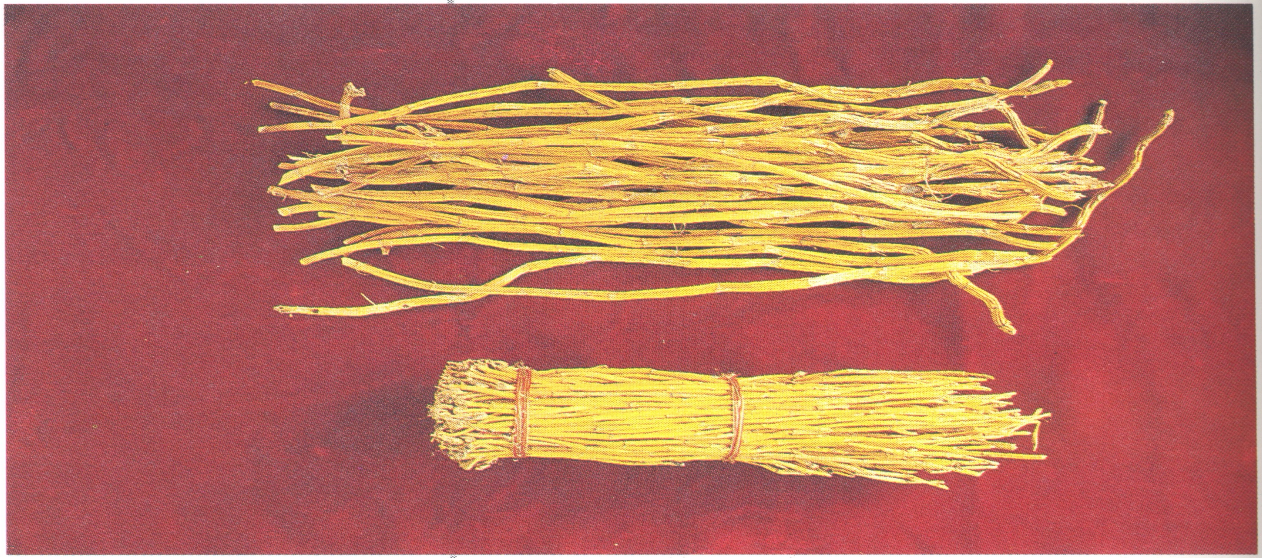
藥材天冬 Radix Asparagi

玉竹 *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce

藥材玉竹 Rhizoma Polygonati Odorati

⇧鐵皮石斛

藥材石斛⇨



沙參 *Adenophora stricta* Miq.

藥材南沙參 Radix Adenophorae

老子　長生章第五十九

- 治人事天莫若嗇
- 養生長年貴在嗇

菜根譚　明・洪自誠

- 路要讓一步
  味須減三分
- 心善而子孫盛
  根固而枝葉榮

內經 上古天真論

- 上古之人，春秋皆度百歲，而動作不衰。
- 今時之人，年半百而動作皆衰者。
- 上古之人，其知道者，法于陰陽，
  和于術數，食飲有節，起居有常，
  不妄作勞，故能形與神俱。

內經 上古天真論

- 今時之人不然也，以酒為漿，
  以妄為常，醉以入房，以欲竭其精，
  以耗散其真，不知持滿，起居無節，
  故半百而衰也。

內經 四氣調神大論

- 聖人春夏養陽，秋冬養陰。
- 陰陽四時者，萬物之終始也，
  死生之本也，逆之則災害生，
  從之則癒疾，是謂得道。
- 聖人不治已病治未病，
  不治已亂治未亂。

食養

- 大毒治病，十去其六，
  常毒治病，十去其七，
  小毒治病，十去其八，
  無毒治病，十去其九，
  穀肉果菜，食養盡之。
  無使過之，傷其正也。

(素問五常政大論)

藥膳(食療)

1. 藥膳(食療)係運用食物(食養)及中藥的性味、功能，用以防病治病及養生保健之學科。

2. 藥食同源：(素問四氣調神大論)

丁香柿蒂湯 （病因脈治）

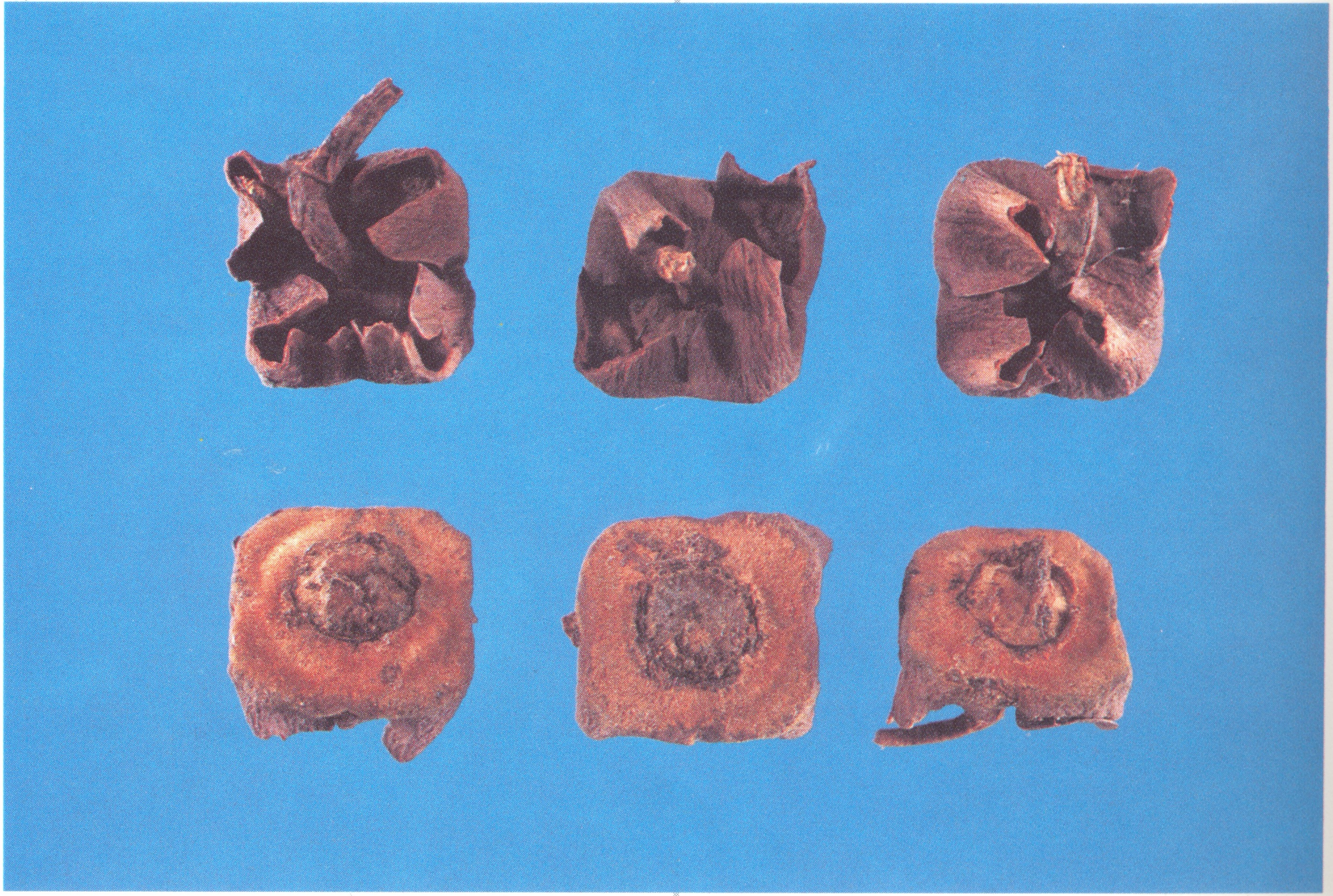
- 丁香 8，柿蒂 8，人參 4，生薑 2
- 補氣溫中，降逆止呃。
- 適用於久病體虛，脾胃不振，胃中虛寒所致之呃逆。

⇧丁香

⇧藥材丁香

⇧柿

⇩藥材柿蒂



人參 *Panax ginseng* C. A. Mey.

藥材人參 Radix et Rhizoma Ginseng

1cm

神農本草經—藥膳之祖

A. 上藥一百二十種為君，主養命以應天，無毒，多服久服不傷人，欲輕身益氣，不老延年者，本上經。

(1)屬營養強壯藥，如人參、菖蒲、茯苓、大棗、黃耆、菟絲子、蛇床子、枸杞子、五味子、車前子、地黃、川芎可經常服用。
但丹砂、朴硝等雖列為上品，不可多服、久服。

神農本草經—藥膳之祖

<u>五子衍宗丸</u> (丹溪心法)

- 枸杞子 4　　　菟絲子 4　　覆盆子 2
  五味子 0.5　　車前子 1
- 為補陽劑，治氣血不足，諸虛百損，腰膝酸軟，元陽衰敗，下體痿弱。
- 臨床上治糖尿病，有保肝作用。

⇧寧夏枸杞

⇩藥材枸杞子

菟絲子 *Cuscuta chinensis* Lam.

藥材菟絲子 Semen Cuscutae

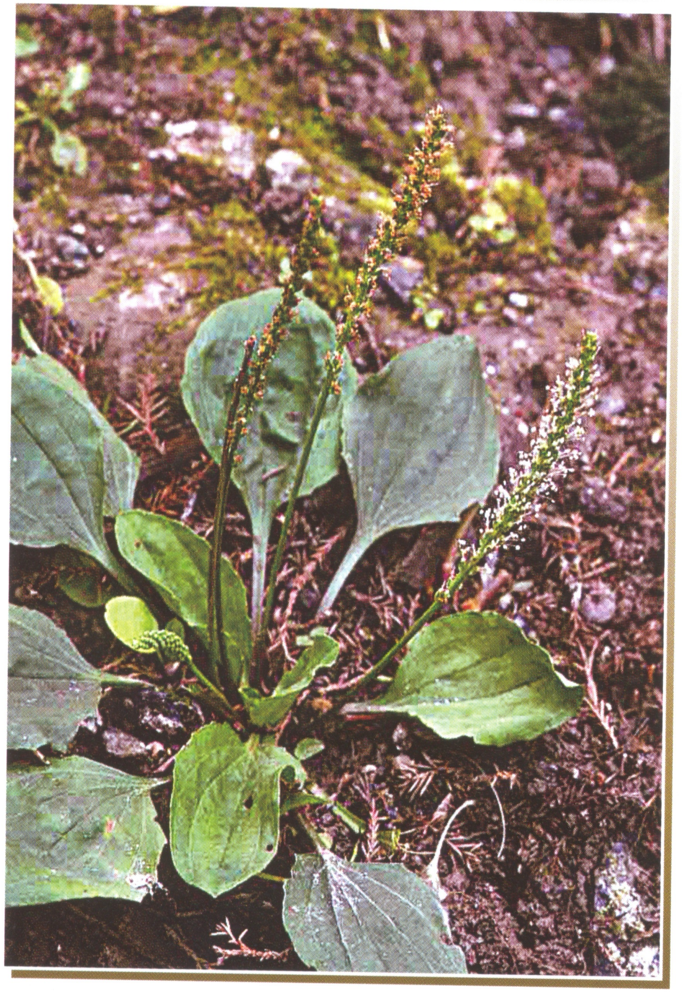
⇧華東覆盆子

⇦藥材覆盆子

大車前 *P. major* L.

平車前 *P. depressa* Willd.

車前 *Plantago asiatica* L.



藥材車前草 Herba Plantaginis

藥材車前子 Semen Plantaginis

五味子 *Schisandra chinensis* (Turcz.) Baill.

藥材五味子 Fructus Schisandrae Chinensis

神農本草經—藥膳之祖

B.中藥120種為臣，主養性以應人，無毒有毒，斟酌其宜，欲遏病補虛羸者，本中經。

（1）指對疾病有抑制作用及保護生理機能之藥物，如百合、當歸、芍藥等，可以斟酌使用於藥膳中。

神農本草經—藥膳之祖

(2)<u>四物湯</u>

地黃　　滋補（本經上品）
當歸　　補血（本經中品）
芍藥　　養血（本經中品）
川芎　　行氣（本經上品）

1. 本方出自和劑局方，為補血要方。
2. 治各種貧血症、月經異常、更年期障礙、產前產後諸病。
3. 胃腸虛弱、胃寒、胃下垂、易腹瀉者慎用。

地黃 *Rehmannia glutinosa* Libosch.

藥材生地黃 Radix Rehmanniae

1cm

藥材熟地黃 Radix Rehmanniae Praeparata

1cm

當歸 *Angelica sinensis* (Oliv.) Diels

藥材當歸 Radix Angelicae Sinensis

芍藥 *Paeonia lactiflora* Pall. (*P. albiflora* Pall.)

藥材芍藥 Radix Paeoniae Alba

藥材赤芍 Radix Paeoniae Rubra

川芎 *Ligusticum chuanxiong* Hort.

藥材川芎 Rhizoma Chuanxiong

神農本草經—藥膳之祖

C. 下藥125種為佐使，主治病以應地，多毒不可久服，欲除寒熱邪氣，破積聚愈疾者，本下經。

(1) 指有劇毒之藥物，如大戟、附子、商陸、杏仁等應慎用。

(2) “何首烏雞”藥膳中常含有附子，應考慮其使用量及身體狀況。

烏頭 *Aconitum carmichaeli* Debx.

藥材附子 Radix Aconiti Lateralis Praeparata
鹽附子（左）、黑順片（中）、白附片（右）

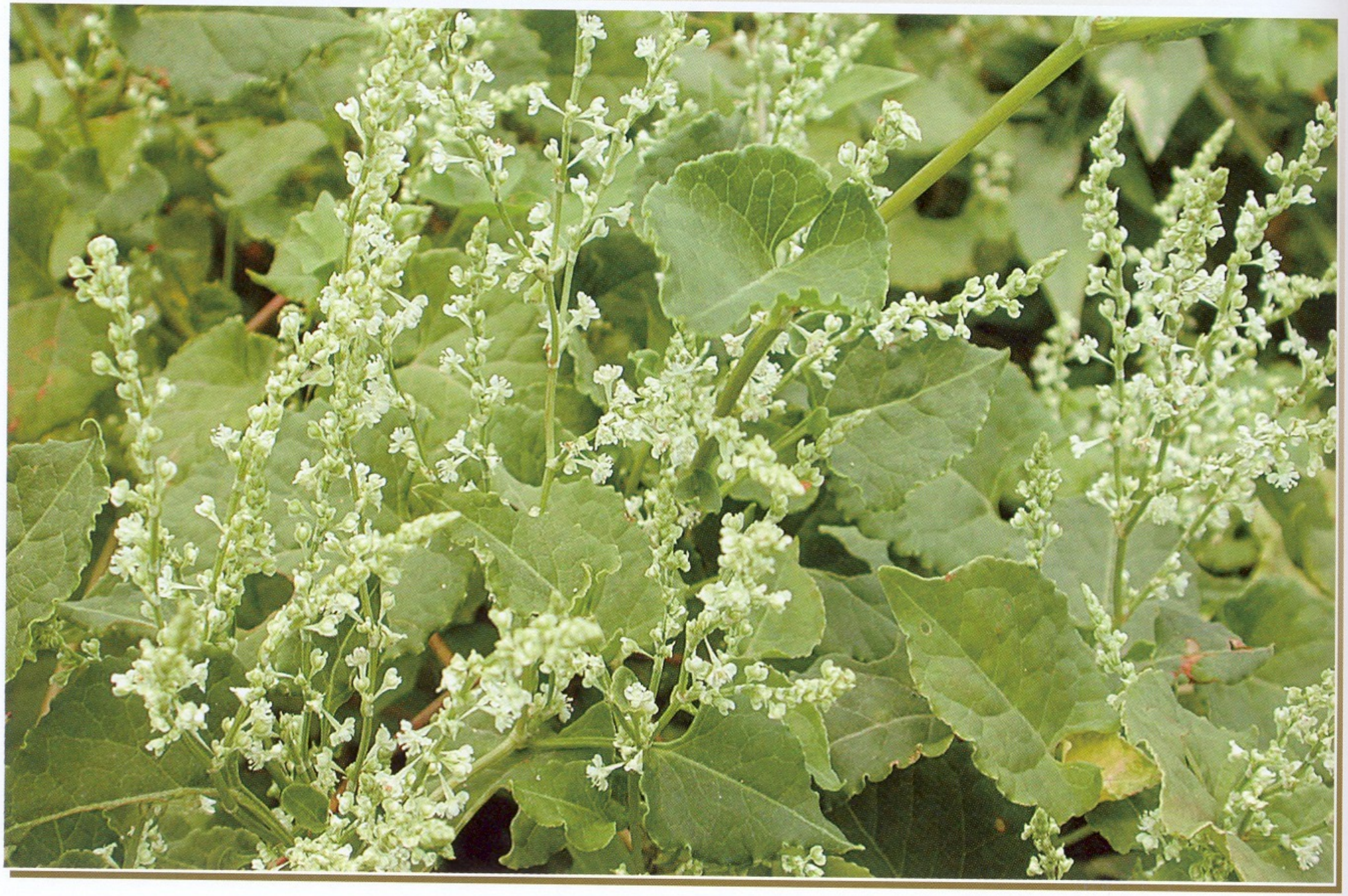
何首烏（補益劑）

【別名】地精、夜交藤根

【來源】為蓼科(Polygonaceae)植物何首烏 Polygonum *multiflorum*的乾燥塊根

【鑑別】皮部有4~11個類圓形異型維管束環列，形成雲錦狀花紋，中央木部較大，有的呈木心。

何首烏 *Polygonum multiflorum* Thunb.



何首烏 *P. multiflorum* Thunb.

藥材何首烏 Radix Polygoni Multiflori

藥材首烏藤 Caulis Polygoni Multiflori

【成分】根及根莖含Anthraquinone，主要為Chrysophanol及Emodin。尚含卵磷脂。

【藥理】

1. 何首烏所含卵磷脂為神經組織、血球及其他細胞膜的成分。
2. 減少家兔腸道膽固醇的吸收，阻止膽固醇在肝內沈積，緩解動脈粥狀樣硬化的形成。
3. 對離體蛙心有興奮作用，Anthraquinone衍生物能促進腸管蠕動，而有瀉下作用。
4. 誘發產生干擾素，提高巨噬細胞吞噬能力。

【功效】有補肝腎、益精血、烏鬚髮、潤腸通便、解瘡毒功能。用於癰瘡、氣血污損、腰膝酸痛、便秘等症。

【禁忌】

1.通便潤腸，大便溏瀉者不宜用。

2.本品含鞣質，極易遇鐵變色。煎煮時忌用鐵器；服用時不宜與含鐵離子的化學藥品同服。

【附】夜交藤

蓼科植物何首烏的莖或帶葉藤莖。味甘微苦，性平，功能養心安神、通絡祛風，可治失眠，勞傷，多汗，血虛肢體痠痛，並可煎湯外治皮膚瘡疹。

黃藥子

【別名】本首烏、山慈菇、黃獨、山芋、
金線吊蝦蟆

【來源】為薯蕷科(Dioscoreaceae)
黃獨(Dioscorea *bulbifera*)的塊莖。
四至五月發苗時，掘取塊莖，晒乾，
或切片晒乾，稱首烏、本首烏。
補腎黑髮，為滋養強壯劑？

【成分】含薯蕷皂苷元(diosgenin) 0.45%
、鞣質等。

黃獨 *Dioscorea bulbifera* L.（雄株）

黃獨 Huangdu

黃獨 *D. bulbifera* L.（雌株）

藥材黃藥子 Rhizoma Dioscoreae Bulbiferae

【功效】苦，平。清熱涼血，解毒消瘿。用於咽喉腫痛，癰腫瘡毒，蛇蟲咬傷，甲狀腺腫。

（注意）：本品不宜久服，多服（腎衰竭、肝昏迷）。凡脾胃虛弱、肝臟疾患者慎用。

春季陽氣升發宜補氣養陽

1．<u>黃耆枸杞茶</u>

黃耆（白皮耆）	20 克
枸杞	10 克
紅棗	10 顆
當歸	1 片

2．<u>天麻魚</u>

天麻	20 克
川芎	10 克
茯苓	10 克
人參	5 克

⇧膜荚黃芪

⇩藥材黃芪

黃耆

基原：市場品有二種：

1. 膜莢黃耆：又稱北耆、白皮耆，為豆科植物蒙古黃耆（Astragalus membranaceus var. mongholicus）或膜莢黃耆（Astragalus membranaceus）的乾燥根。藥材粉性足。

功效：

1. 增強免疫功能。
2. 促進機體代謝。
3. 抗衰老。
4. 降血壓。
5. 強心利尿。
6. 保肝作用。

成分：主要含皂甘、黃耆多糖等成分。

2. 多序岩黃耆：又稱晉耆、紅皮耆，為豆科植物多序岩黃耆（*Hedysarum polybotrys*）的乾燥根。甜度大。

功效：1. 增強免疫功能。

成分：主要含黃耆多糖、草酸鈣等成分。

註：久服易導致結石。

紅皮耆、白皮耆比較

1.紅皮耆，又稱晉耆：

(1) 藥材甜度大。

(2) 不含黃耆皂甘，主要含黃耆多糖、草酸鈣等成分。

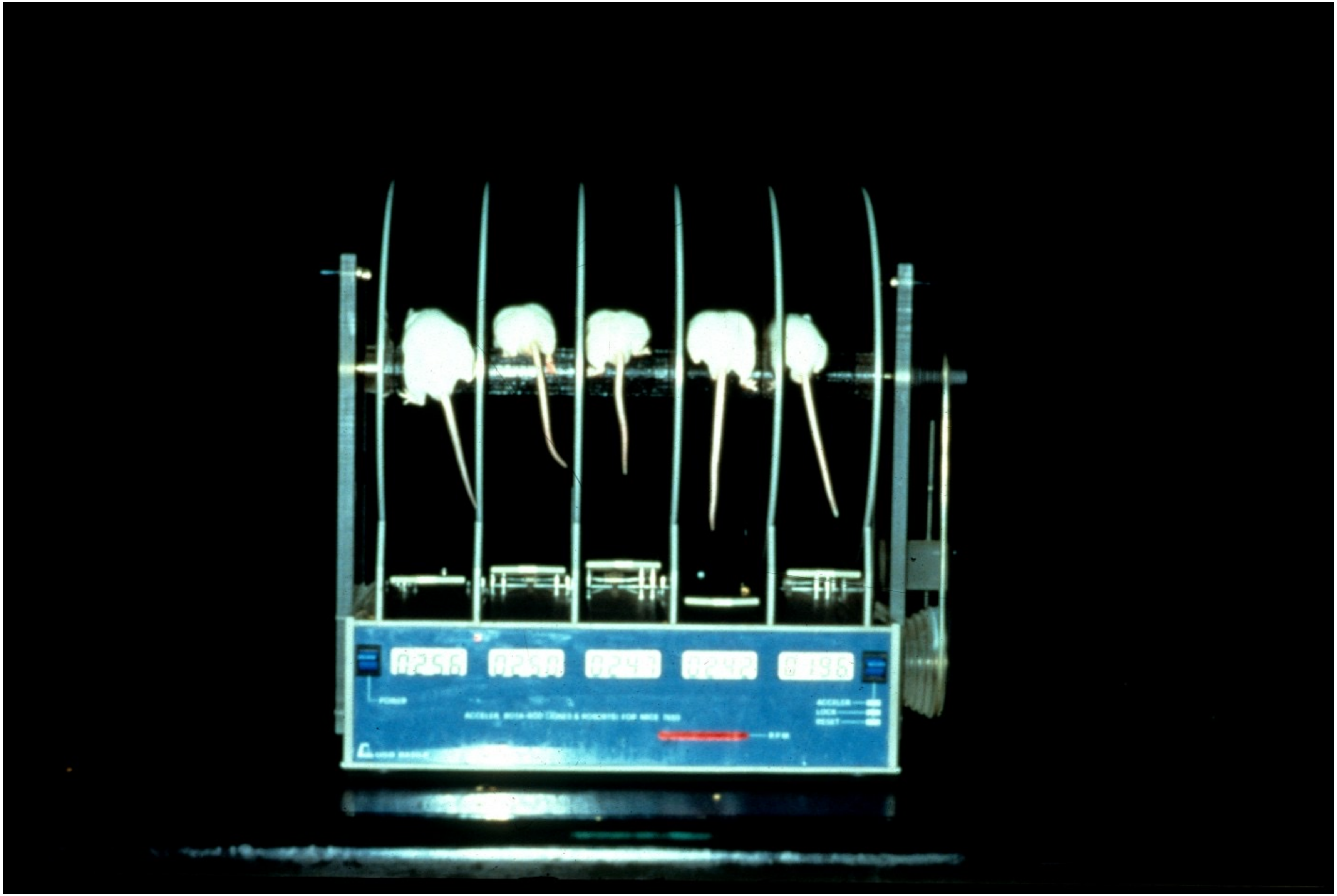
(3)具有增強免疫功能。久服易導致結石。

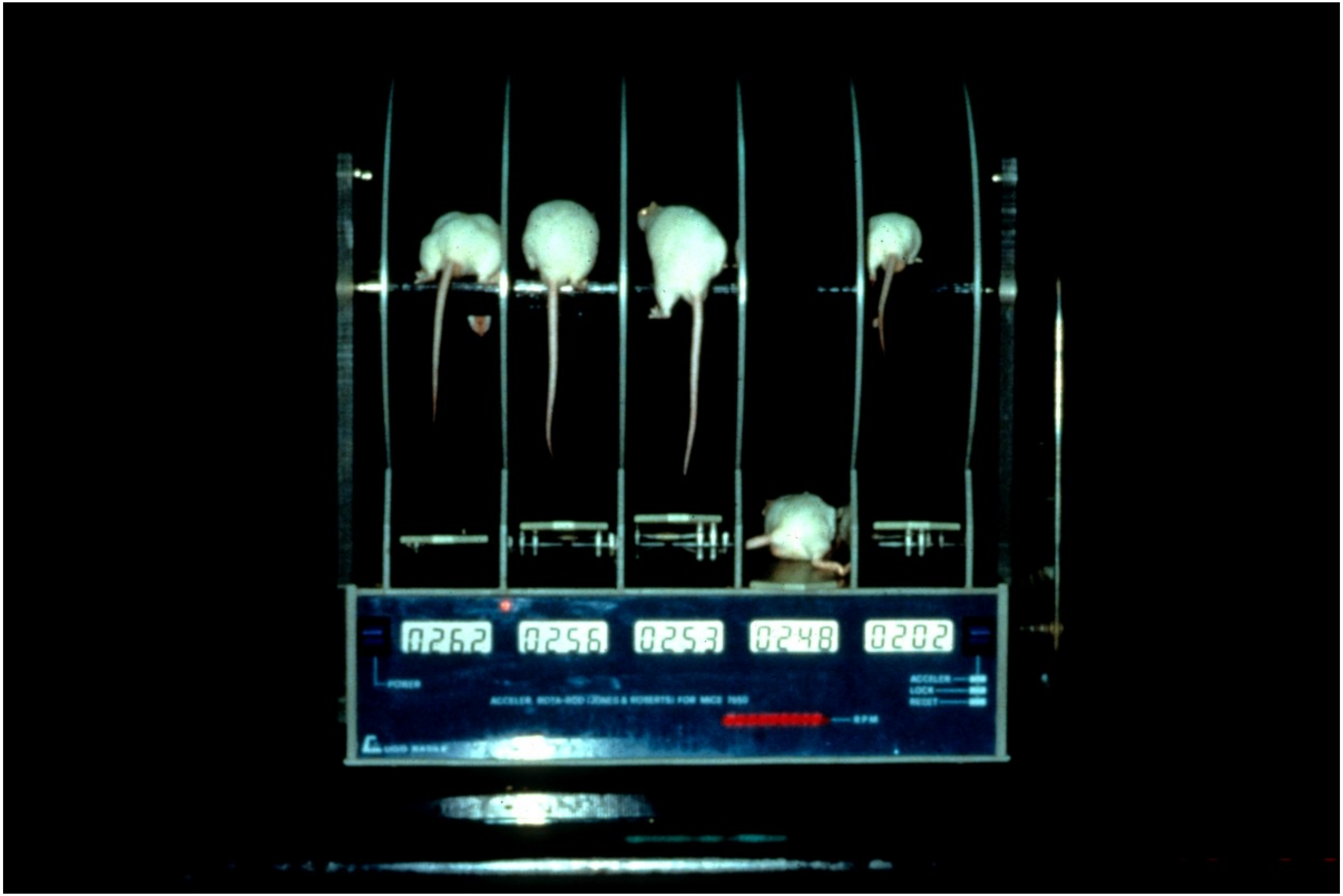
2.白皮耆，又稱北耆：

(1) 藥材粉性足。

(2) 主要含黃耆皂甘、黃耆多糖等成分。

(3) 具有增強免疫功能、促進機體代謝、抗衰老、降血壓、強心利尿及保肝作用。




0262
0256
0253
0248
0202
POWER
ACCELER
LOCK
RESET
RPM

天麻 *Gastrodia elata* Bl.

藥材天麻 Rhizoma Gastrodiae

夏季炎熱宜清熱解暑

1. 養心茶

   魚腥草　　　　　　1 斤

   枸杞莖葉　　　　　半斤

   用適量水煮沸

2. 清熱養心茶

   金銀花

   菊　花

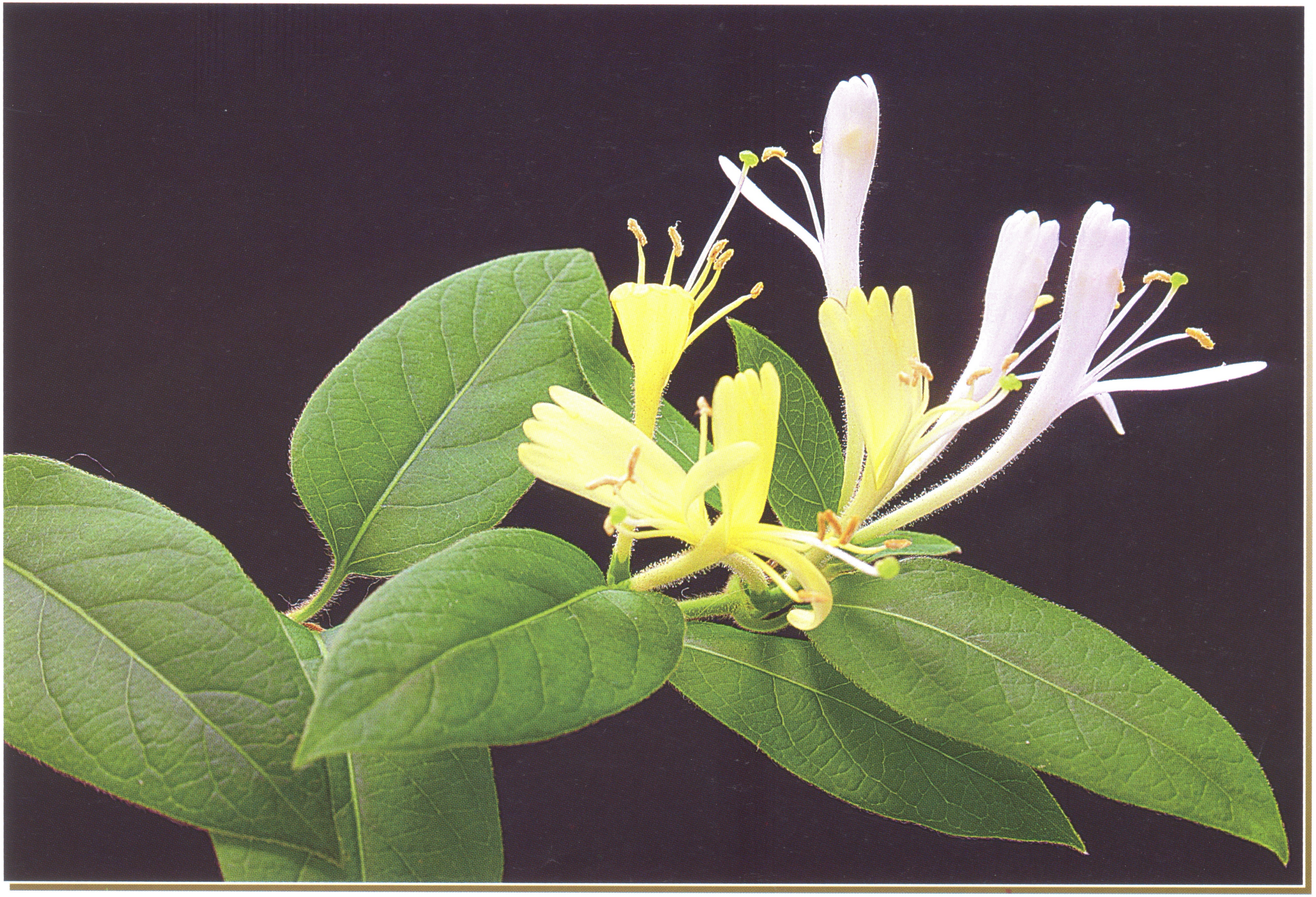
   魚腥草 各等份

   用適量水煮沸

蕺菜 *Houttuynia cordata* Thunb.

藥材魚腥草 Herb Houttuyniae

忍冬 *Lonicera japonica* Thunb.



藥材金銀花 Flos Lonicerae

陰癢外洗劑

- 蛇床子　50克　　黃柏　50克
  苦　參　50克　　防風　20克
  生百部　30克　　白礬　10克

  以上研粉，溫水浸洗。

蛇床 *Cnidium monnieri* (L.) Cuss.

藥材蛇床子 Fructus Cnidii

黃檗 *Phellodendron amurense* Rupr.

藥材關黃柏 Cortex Phellodendri Amurensis

苦參 *Sophora flavescens* Ait.（花枝）

藥材苦參 Radix Sophorae Flavescentis

防風 *Saposhnikovia divaricata* (Turcz.) Schischk.

藥材防風 Radix Saposhnikoviae

直立百部⇩⇨

⇦⇩蔓生百部

藥材百部（左: 直立百部
⇦⇩⇩中: 蔓生百部 右: 對葉百部）

⇩藥材百部橫切面（左: 直立百部 右: 對葉百部）

秋季天氣乾燥宜平補涼爽

- <u>桑菊枸杞茶</u>

桑葉	9克
菊花	9克
枸杞子	9克
決明子	6克

用適量水煮沸

决明 *Cassia obtusifolia* L.

藥材決明子 Semen Cassiae Obtusifoliae

冬季寒冷宜滋補養陰

- **山藥紅棗糯米粥**

山藥	40克
紅棗	5克
糯米	200克
白糖	適量

補中益氣，脾胃虛弱

山藥

基原：薯蕷科植物薯蕷Dioscorea *opposita* Thunb.的根莖。

植物形態：纏繞草質藤本，莖通常帶紫紅色，單葉在莖下部互生，中部以上對生，葉片卵狀三角形至寬卵狀，變異大，基部深心形。

採　　收：秋季挖根莖

薯蕷 *Dioscorea opposita* Thunb.

藥材山藥 Rhizoma Dioscoreae

成　　分：山藥儲藏性蛋白質dioscorin、黏液質、薯蕷皂苷元Diosgenin、多巴胺dopamine、山藥鹼batatasine、膽固烷醇cholestanol、氨基酸、甘露糖、多酚氧化酶、糖蛋白。

藥　　理：降血糖、調整胃腸運動、抗氧化

功能主治：補脾養胃、生津益肺、補腎澀精、脾虛食少、尿頻、虛熱消渴。

出　　典：神農本草經上品。

品　　種：全世界約250種，大陸約80種，臺灣約20種。

食法製作：可製糕點，餅乾，山藥粥，山藥湯圓。

藥膳食用（以下用量1人份）：

1.山藥羊肉粥：山藥50克，羊肉50克，生薑3片，
蔥白2條，胡椒2克，紹興酒、
食鹽少許。

食　療：補脾益腎，小兒營養不良，陰虛發熱。

2.山藥炖羊肚：山藥100克，羊肚100克，生薑三
片，蔥、食鹽、酒各適量。

食　療：補脾胃，養肺腎。脾胃虛弱，預防糖尿
病。

3.山藥粥：山藥30克，粳米15克，白糖少許。

食　療：補益脾胃。脾胃虛弱，體虛無力。

4.山藥赤小豆粥：山藥30克，赤小豆30克，白糖少許。

食　療：清熱，利濕，止痢。疲勞腹脹，大小便不調。

5.淮山芝麻糊：山藥15克，黑芝麻120克，粳米60克，冰糖120克。

食　療：滋陰補腎。肝腎虛弱，病後體虛，鬚髮早白。

6.山藥湯：山藥50克，紅棗6粒，生薑3片煮湯。

食　療：滋養，強壯，補體虛。預防糖尿病。

- 人無千日好
- 花無百日紅
- 自恨枝無葉
- 莫怨太陽偏

(昔時賢文)

老化的定義

1. 目前對老化還沒有一個肯定的定義。
2. 因此為何會引起老化，這項問題尚處於摸索階段。
3. 小孩出生後隨歲月的增加而「成長」這過程並不是「老化」。
4. 同樣，成年人年齡的增加，也不是老化
5. 所謂的「老化」，或是「老邁」是指什麼？

老化學說：1.消耗學說

1. 生命體都具有所謂的「生命的源頭」。
2. 生命源頭的消耗過程就是老化。
3. 當他完全消耗掉了，生命體就會因此消滅而死亡。
4. 若生命的源頭消耗得快，則生命體的壽命就會縮短；相反的若消耗的慢，就可以長壽了。
5. 生命的源頭是什麼？

老化學說：1.消耗學說

6. 基礎代謝較快的動物，短命的傾向。
7. 例：美國北部湖泊中的鱈魚，比南部同一種鱈魚壽命長
8. 但人類的頭腦，越是去使用它就會越靈光：人頭腦中的某些要素，絕不會在使用中消耗掉。

老化學說：2.病理積蓄說

1. 人一旦生了病，就算醫好了，但病因仍留在體內，使身體老化。
2. 但有許多人年輕時雖大病、小病不斷，卻活得很久。
3. 相反的，有些人雖然沒有生過什麼大病，但生命卻短。

老化學說：3.有害物質積蓄說

1. 人體各個組織，時時刻刻都在吸收新的氧氣及營養素，進行新陳代謝。
2. 藉著新陳代謝，體內各組織才能生生不息活動。
3. 體內新陳代謝不良產生的毒素，累積後，會使人老化。
4. 這些廢棄物或毒素，就是細胞內的一些鈣質沉澱物、腸內細胞毒素及宇宙放射線的物質。

老化學說：3.有害物質積蓄說

5. 人老化後，在細胞中會出現褐色的色素沉澱
6. 此色素沉澱物（老人斑senile plaque）就是老化的原因
7. 類澱粉樣蛋白（Amyloid β-peptide）
8. 神經纏結（Neurofibrillary tangles）
9. 細胞凋亡（Apoptosis）

Senile plaque

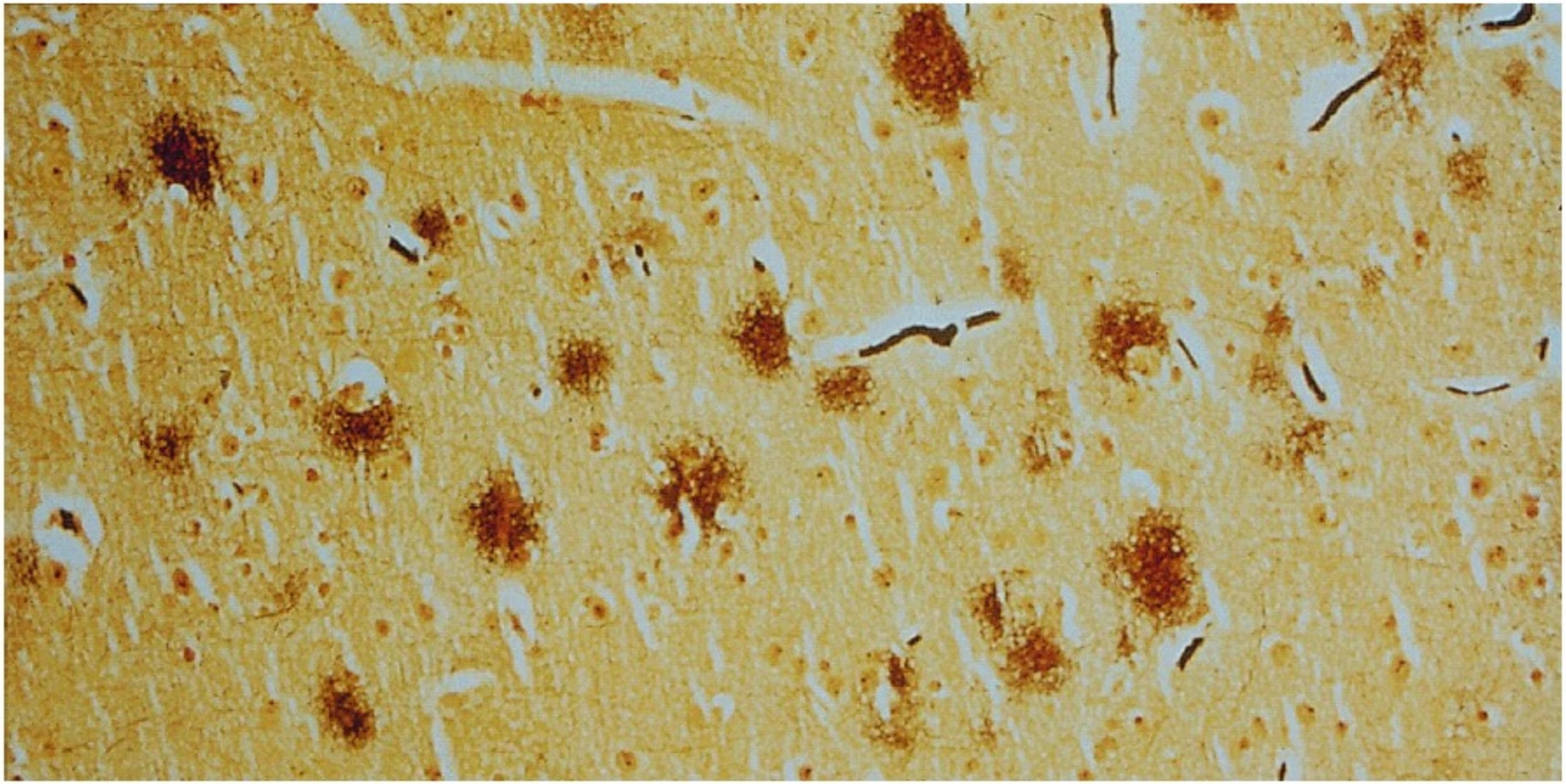


Figure 2. Deposits of amyloid-β peptide (Aβ) in the cerebral cortex as detected by Aβ-specific immunostaining (photo by Gunnar Gouras).

TEM Vol. 10, No. 7, 1999

老化學說：4.特定器官先老化說

1. 全身老化前，先由甲狀腺、腦下垂體、神經系統、生殖腺及動脈等特定器官老化。
2. 動脈硬化，腦和心臟造成重大傷害。
3. 睪丸、卵巢機能衰退，性荷爾蒙分泌降低，急速老化。

老化學說：5.遺傳因子說

1. 長壽家族－遺傳和壽命有相關深的關係。
2. 由雙胞胎研究，可以證實。
3. 為什麼許多疾病以雙胞胎做研究？

老化學說：6.游離基學說

1．人體細胞的代謝過程中。

→產生氧化還原反應。

→不斷產生自由基（free radical）。

2．外界的環境

→如污染、藥物亦可能產生自由基

3．自由基對人體組織細胞造成極大的破壞（老化）。

4．維他命E消除自由基。

老化學說：7.免疫學說

1. 當細菌（抗原）由外部進入人體，，身體就馬上產生抗體，來抵抗抗原的侵襲；此現象叫做免疫反應（正常）。
2. 若以抵抗自己體內的細胞為目的，而產生抗體；有「自相殘殺」之嫌（不正常）。
3. 有些不明原因，身體以自己體內細胞為攻擊對象（老化）。

老化（Aging）

1. 隨著時間的流逝，而使身體組織產生變化的過程。
2. 細胞進行變化時所產生的副產物。
3. 使身體、組織、細胞的機能隨著時間的流逝而降低。
4. 失去對環境的適應力。
5. 身體抵抗力減弱。

老化的特徵

1. 老化的第一個特徵，是老化為非可逆性的。
2. 老化的個人差異極大，沒有一定的模式。
3. 有人80多歲腦記憶還很強，有些人剛過60，腦已老化不堪使用。
4. 人一旦老化，其對環境的適應能力會降低。

老化的表現

1. 型態的老化
2. 感覺器官功能下降
3. 神經運動機能緩慢
4. 記憶減退
5. 性格改變
6. 神經（腦）、內分泌及免疫等系統功能降低。

腦動脈硬化

1. 人一旦年老後，腦血管硬化；因此流入腦中的血流量就減少。
2. 腦血管產生變化 →血管封閉 →腦梗塞。
3. 封閉的是較大的動脈→ 喪命。
4. 封閉的是較小的動脈→ 側流功能。
5. 年老側流功能無法順利執行→ 腦組織壞死→癡呆。

腦的老化與癡呆

1．　癡呆是老化的明證。
2．　老化－失去智慧的能力。
3．　健忘－智慧能力的下降。
4．　忘記剛吃下什麼東西，忘記久未謀面的親友名字。

老齡化社會

一. 根據內政部統計2006年台灣地區65歲以上老年人口已達 229 萬人(佔總人口10 %)

二. WHO: 當老年(65歲以上)人口佔總人口數7 %時，稱老齡化社會

三. 台灣失智症的盛行率在65歲以上的老年人為2.4~5.0 % (5~10 萬癡呆症病人)

四. 阿茲海默症約佔癡呆症病人的60 % (台灣阿茲海默症的病人估計有3~6 萬人)

智能障礙之病因

- **<u>癡呆症</u>**
- 巴金森氏症
- 腦血管病變
- 糖尿病
  - 造成神經病變及神經傳導變慢，降低神經可塑性，引發智能障礙

癡呆症(dementia)之分類

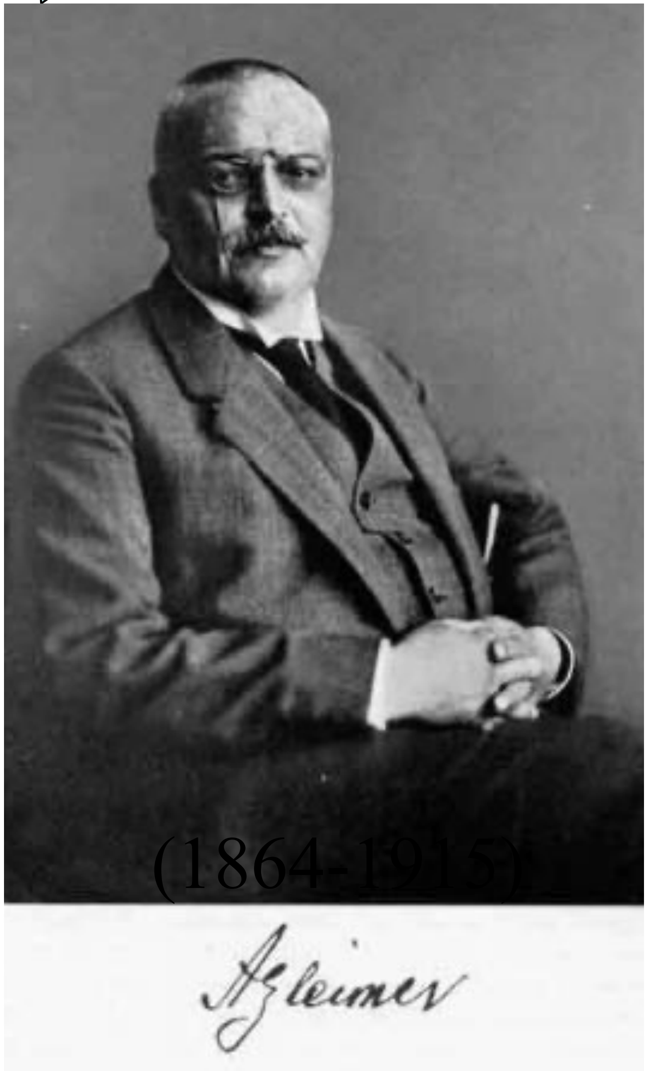
1. 老年癡呆症（ Senile dementia ）
2. 阿茲海默氏症（ Alzheimer’ s disease ）
3. 腦血管性癡呆症
4. 假性癡呆（ 由憂鬱症、甲狀腺功能低下、肝、腎功能衰竭引起的 ）

老年癡呆症
(Senile dementia)

- 係指一群65歲以上罹患漸進性智能減退之老年人
  - 記憶能力障礙
  - 語言能力障礙
  - 情緒失常
  - 個人居家生活能力失常
  - 社會群體關係失常

發現

Alzheimer’s disease



- 1906年：德國神經學家 Alois Alzheimer
  →失智婦女的腦部切片
  - 神經纖維纏結 （neurofibrillary tangle）
    - Tau protein
  - 老年斑（senile plaque）
    - ß-amyloid
  - 神經凋亡 (neuronal apoptosis)

癡呆症與健忘症

- 進行性健忘症（anterograde amnesia）
  - 對剛學習之事務無法記得
  - 65歲以下之癡呆症
- 退行性健忘症（retrograde amnesia）
  - 對以前經驗之事務遺忘
  - 65歲以上之癡呆症

記憶之分類

1. 貯存時間長短
   1) 感官記憶：0.25 ~ 2 秒
   2) 短期記憶：20 秒內
   3) 中長期記憶：數分鐘至數年
   4) 永久記憶：數十年至終生
2. 依過程
   1) 學習獲得（Learning acquisition）
   2) 記憶鞏固（Memory storage）
   3) 記憶再現（Memory retrieval）
   4) 再學習（Reacquisition）

阿爾茲海默氏病臨床症狀

1. 臨床上心智的變化是慢慢進行，無法確知是何時開始的，通常最初的表現是健忘，忘記重要的事情、東西放在哪裡？剛吃過飯，但忘了吃過飯。
2. 病人對很久以前的事往往還記得很清楚（遙遠的記憶），反而是對最近的一些事情無法記起來（最近的記憶）。
3. 隨著疾病的惡化，大腦功能逐漸出現問題，病人往往講話講到一半時，因找不到要接下去的字而停頓下來。

阿爾茲海默氏病臨床症狀

4. 寫字亦會有結構異常，找不到適當用字，算錯錢，視覺空間迷失，迷路，幻想。

5. 社交方面：應對技巧逐漸減退，不愛與人接觸，與朋友逐漸疏遠。

6. 病情嚴重時：

不會使用日常用具（筷子、刮鬍刀……..），步行困難，最後無法走路，捲縮在床，大小便失禁，無法照顧自己飲食，最終常因吸入性肺炎而死亡。

腦血管痴呆症

1. 一般人對腦中風粗淺印象是會「半身不遂」。
2. 如一而再，再而三的多發性腦中風則會導致失智症。
3. 中風因屬突發，可明確知道發生日期及時間（阿茲海默氏症，病程緩慢，臨床尚不知其病情何時發生）
4. 病人一次又一次中風，病情則一次又一次突然的惡化。
5. 中風常會導致半邊肢體無力。

為何引起癡呆症

1．患高血壓的人較易罹患癡呆症

患腦溢血後過幾個月會出現癡呆症百分率

	6個月	1年	2年	3年
癡呆症百分率	27.5	41.2	67.7	84.3

2. 高蛋白、高脂肪的食物較易使人罹患癡呆症

◎ 血清膽固醇一升高，會變成腦梗塞或心肌梗塞的危險因子

◎ 高蛋白食物中，同時含有豐富的脂肪，如牛、豬肉含蛋白質，同時含有豐富的脂肪，因此在攝取蛋白質同時，也同時攝取到許多的脂肪。

◎ 因而使血中膽固醇急速上升→動脈硬化→腦溢血→痴呆。

3．懶惰的人較易罹患癡呆症

◎ 身體各部位都適越用越靈活（肌肉、腦）

◎ 生活在完全委託他人的環境中，因而患了癡呆症。

失智症之治療

1. 從前把失智症當作是老化，且無藥可醫
2. 事實上，呈現失智症狀的老人中有10% 的病因與病況是可以改善
3. 另有30% 由腦中風所導致的腦血管性失智症，可以經治療而遏止惡化或改善病情
4. 其餘60% AD 是會不斷惡化，但仍然可以醫療(早期更見療效)
5. 健保可有條件申請給付memantine

(為非競爭性N-Methyl-D-aspartate (NMDA)接受器拮抗劑)

智能增進劑(cognitive enhancers) 之定義

（Giurgea. *Actual Pharmacol* 1972）

1. 增強學習記憶作用

2. 促進大腦神經之連結及資訊儲存作用

3. 保護大腦及防止腦部缺陷作用

智能增進劑之作用機制

（Gouliaev. *Brain Res Rev* 1994）

1．活化腦內神經傳遞物質（Ach）
2．活化周邊神經系統，特別是交感神經系統
3．活化腎上腺機能，特別是下視丘－腦下垂體－腎上腺軸
4．改善腦血流及其代謝

智能障礙與腦內乙醯膽鹼之關係

- 正常人給予cholinergic antagonist (scopolamine) 可產生老年智能障礙之症狀。

(Drachmann & Leavitt, Science, 1974)

- Scopolamine
  - cholinergic muscarinic receptor antagonist
  - 減少腦內cortex、hippocampus、striatum區域之acetylcholine濃度，降低cholinergic system之活性
  - 產生擬似老年智能障礙之腦內代謝缺陷。

(Smith, Brain Res Rev, 1988)

學習獲得與scopolamine

(Elord et al., *Pharmacol Biochem Behav*, 1988)

1. 乙醯膽鹼蕈菌類接受器拮抗劑，降低中樞乙醯膽鹼活性。
2. 造成學習獲得障礙及進行性健忘症（Anterograde amnesia）。

中醫衰老理論

- 中醫『衰老』理論主要在於
  - 『腎衰』
  - 『氣衰』
  - 『血瘀』

中醫衰老用藥

- 老年癡呆症臨床用藥
  - 以溫腎壯陽類中藥為主
    - 約佔總體抗衰老藥一半
  - 其次為滋腎養陰、活血化瘀類中藥

益志類中藥

一.　神農本草經記載之『益志』類中藥共有22種：

- 上品14種：石菖蒲、人參、黃連、木香、巴戟天、杜仲、赤芝、遠志、龍膽等。
- 中品7種：通草、淫羊藿、鹿茸等。
- 下品1種：浪蕩子。

二.　本草綱目更添加了數種中藥如：天麻、薯蕷、香附、何首烏等；刪除了浪蕩子。

益智中藥對藥物誘發學習障礙之作用

中藥名稱	植物學名	改善效果
人參	*Panax ginseng* C.A. MEY	＋＋+
石菖蒲	*Acorus gramineus* SOLAND.	＋＋
薯蕷	*Dioscorea opposita* THUNB	－
黃連	*Coptis chinensis*	＋
三七	*Panax notoginseng* (BURK.) F.H. CHEN	＋＋
丹參	*Salvia miltiorrhiza* BGE	＋
天麻	*Gastrodia elata* BLUME	＋＋＋
香附	*Cyperus rotundus* L.	－
何首烏	*Polygonum multiflorum* THUNB.	＋＋
補骨脂	*Psoralea corylifolia* L.	＋

天麻之本草記載

一. 來源：蘭科植物天麻*Gastrodia elata* BLUME的乾燥塊莖。

二. 名稱：

1. 神農本草經，原名“赤箭”。
2. 藥性論，始稱“天麻”。
3. 藥性論，又稱“定風草”。

天麻之功效

1. 肝風內動之頭痛、頭暈目眩。
2. 其用有四：
   1）療大人風熱頭痛。
   2）小兒風癇驚悸。
   3）諸風痲痹不仁。
   4）風熱語言不遂。

天麻之現代藥理研究

1. 無急、慢性毒性
2. 鎮靜作用：降低囓齒類動物之運動活性
3. 鎮痛作用
4. 抗痙攣作用：降低兔子痙攣發作次數及電位
5. 擴張腦血管，增加腦血流作用
6. 擴張冠狀動脈作用
7. 擴張週邊血管，降壓作用
8. 抗發炎作用

天麻之現代臨床運用

1. 神經衰弱
2. 眩暈症
3. 癲癇
4. 神經痛

天麻之生長發育

無根、無綠色葉片 ，須與雙菌共生，才能獲得營養，完成發芽及生長繁殖

- 種子萌發（有性生殖階段）
- 地下球莖生長（無性生殖階段）
- 開花結果

天麻與共生萌發菌

☆共生（symbiosis）

兩種生物需彼此依賴共同生活，而無法獨立生存

一、有性生殖階段

1. 依賴共生萌發菌【紫萁小菇（*Mycena osmundicola* Lange）】提供營養
2. 前期：萌發菌（菌絲）侵入播種種子之種皮，萌發菌進行繁殖
3. 後期：侵入之萌發菌被種子之消化細胞分解，以供種子發芽之營養。

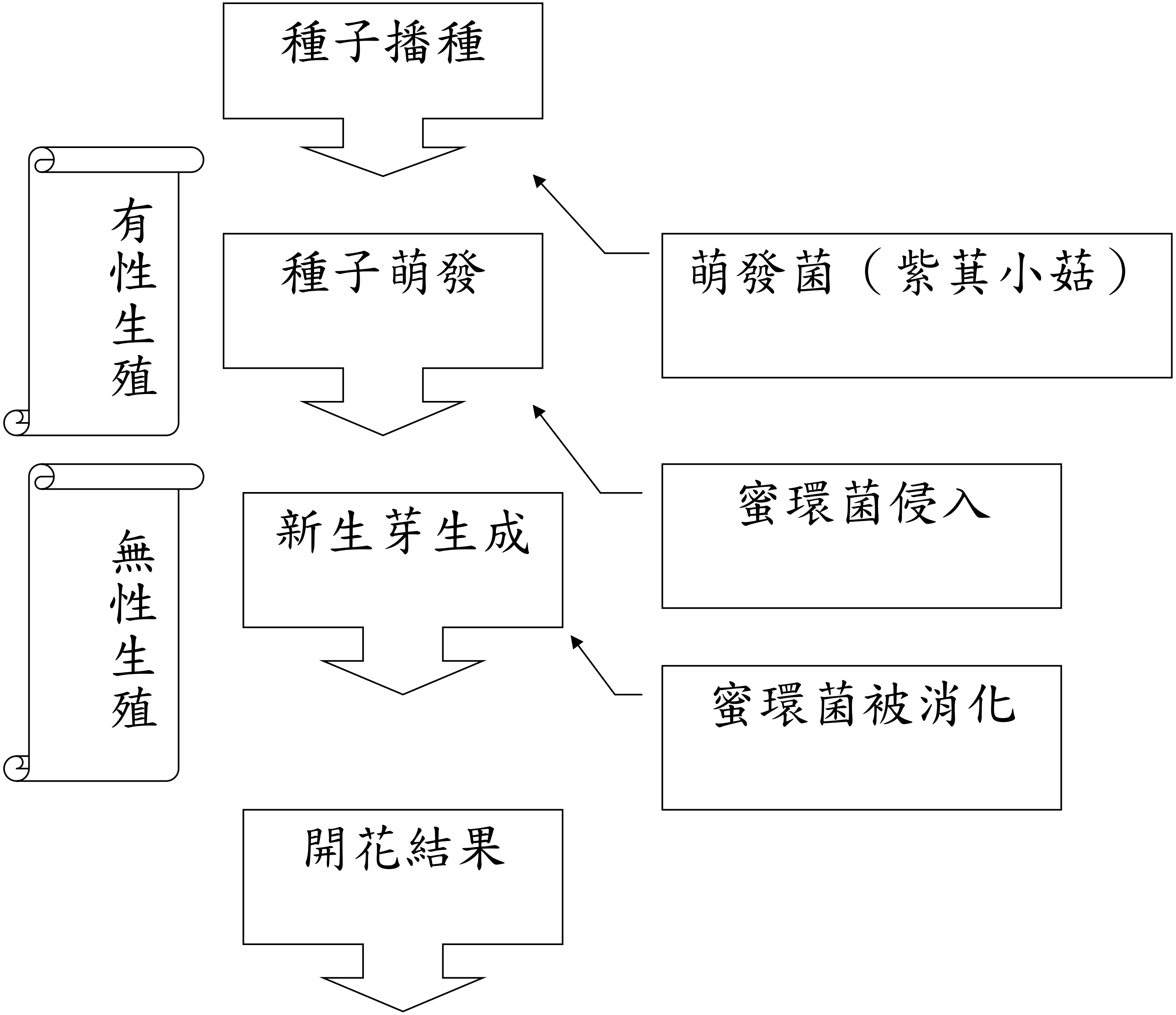
天麻與蜜環菌

二、無性生殖階段

1. 與共生菌【蜜環菌（*Armillaria mellea* Quel）】建立共生關係，以生長發育

2. 蜜環菌（菌索）寄生根莖，利用根莖營養，進行生長繁殖

3. 根莖之消化細胞消化菌絲，以供根莖新生芽生長之營養。


種子播種
種子萌發
新生芽生成
開花結果
有性生殖
無性生殖
萌發菌（紫萁小菇）
蜜環菌侵入
蜜環菌被消化

劣品

一般市場常見之劣品，如下：

1. 中空春麻，內以澱粉或馬鈴薯充填
2. 初採之春麻，插入鐵絲、鐵條或鐵釘

⇦⇩天麻

天麻有效成分之分離流程

Gastrodia Rhizoma□墠□□

MeOH 譝陧

n-Hexane □陧

n-Hexane 瞝 | H_2O 瞝

$CHCl_3$ □陧

$CHCl_3$ 瞝 | H_2O 瞝

EtOAc □陧

EtOAc 瞝 | H_2O 瞝

墠□□[illegible]

□*p*-hydroxybenzyl alcohol□

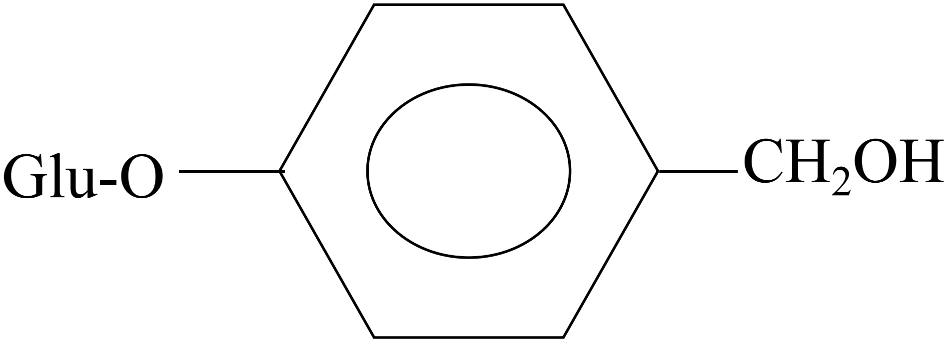
n-BuOH □陧

n-BuOH 瞝 | H_2O 瞝

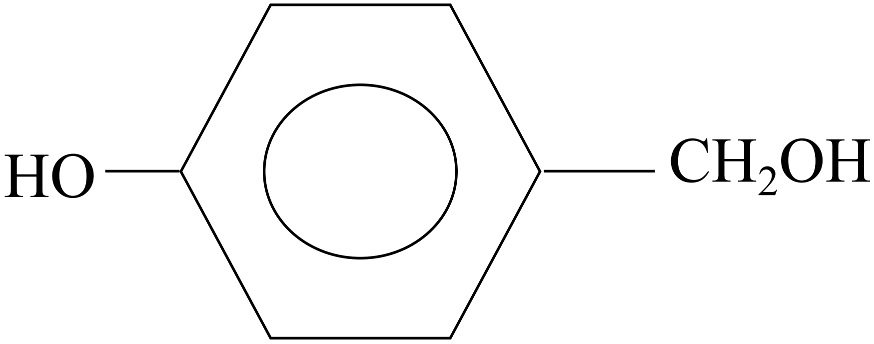
墠□□□gastrodin□

天麻成分分離

1. 天麻苷（gastrodin）：自正丁醇層分離而得
2. 天麻苷元（*p*-hydroxybenzyl alcohol）：自乙酸乙酯層分離而得



天麻苷
Gastrodin

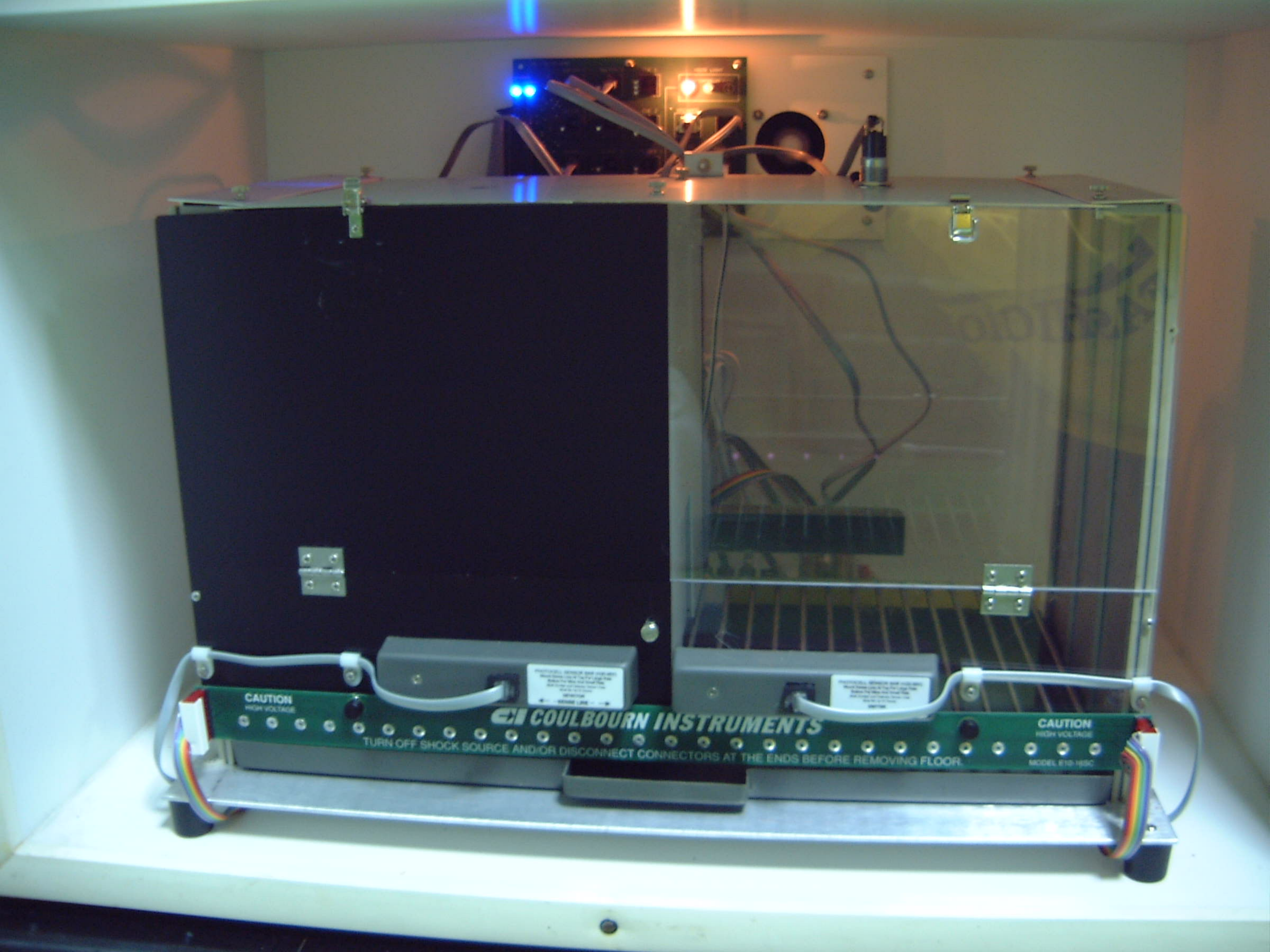


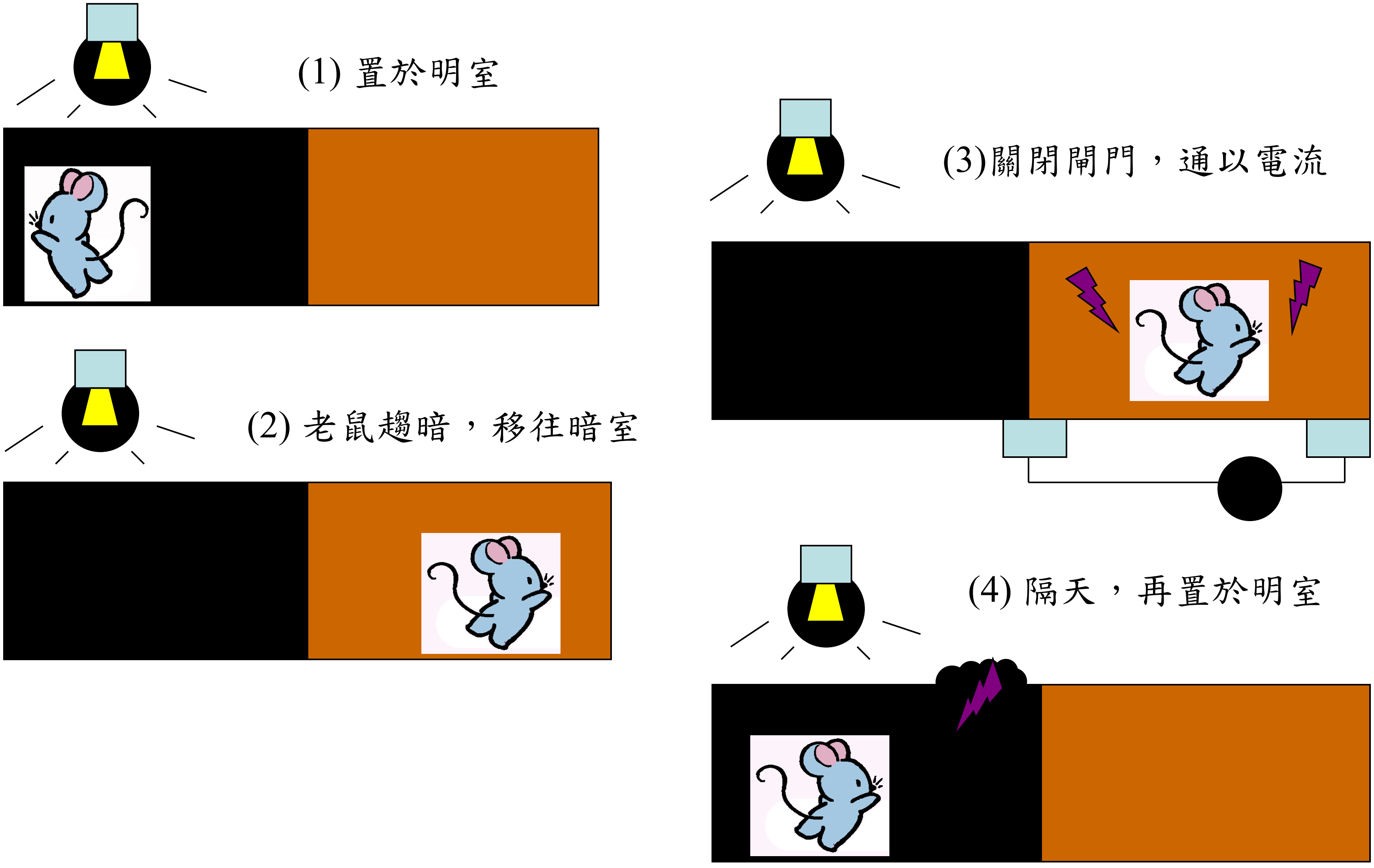
天麻苷元
p-hydroxybenzyl alcohol

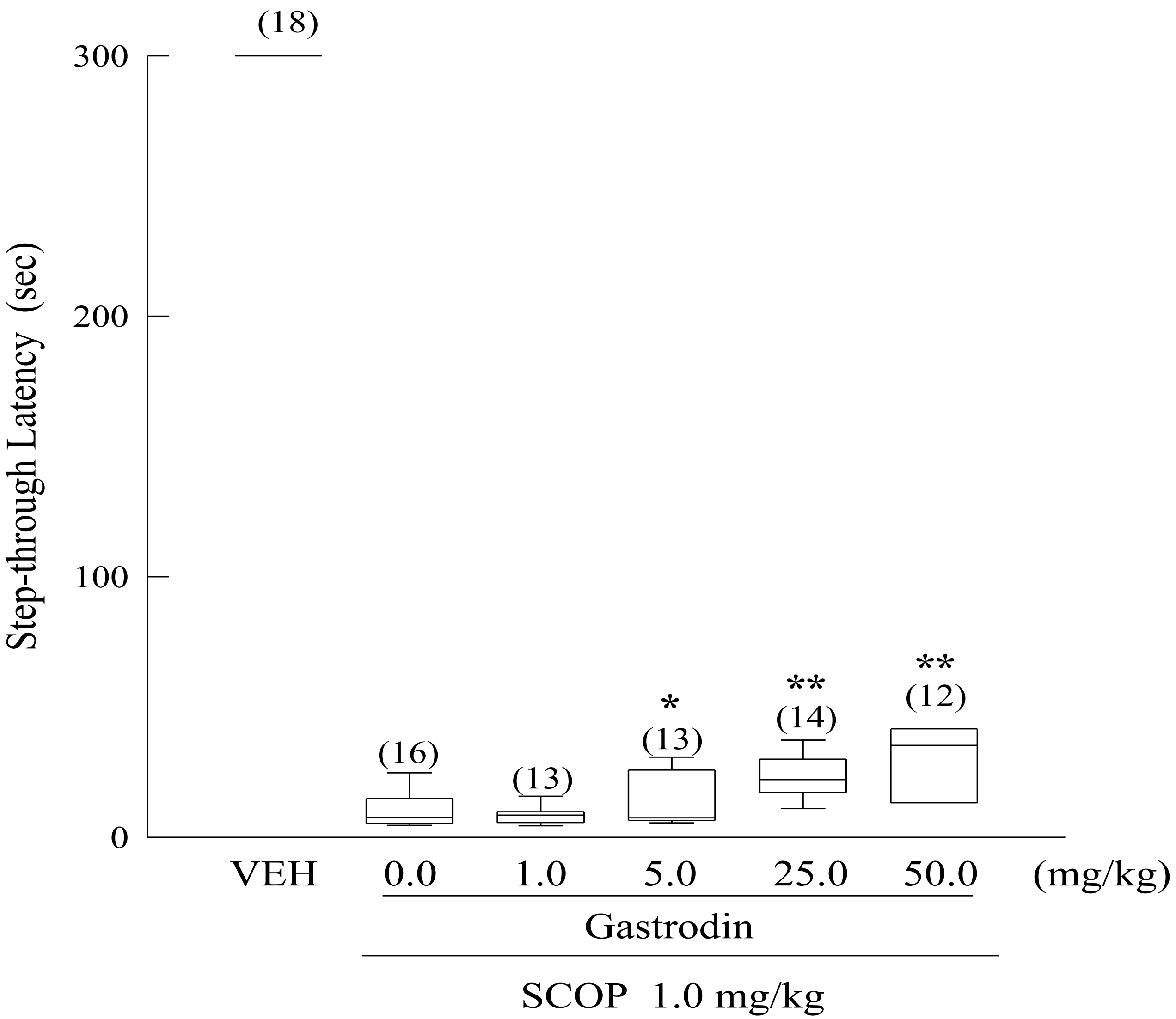
被動迴避學習
Passive Avoidance Learning

- 適應期
  - 訓練前一天，將大鼠置於實驗室兩小時，再置入實驗箱內，待進入暗室後，置留10秒
- 訓練期
  - 置入明室，待進入暗室後，關閉閘門，並於底板通以電流 (1 mA，2 sec)，電刺激10秒後，自暗室取出
- 測定期
  - 24小時後，再將大鼠置入明室，記錄在明室之滯留時間 (Step-through latency)
- 評定標準
  - 明室滯留時間超過5分鐘，則稱學習記憶能力正常

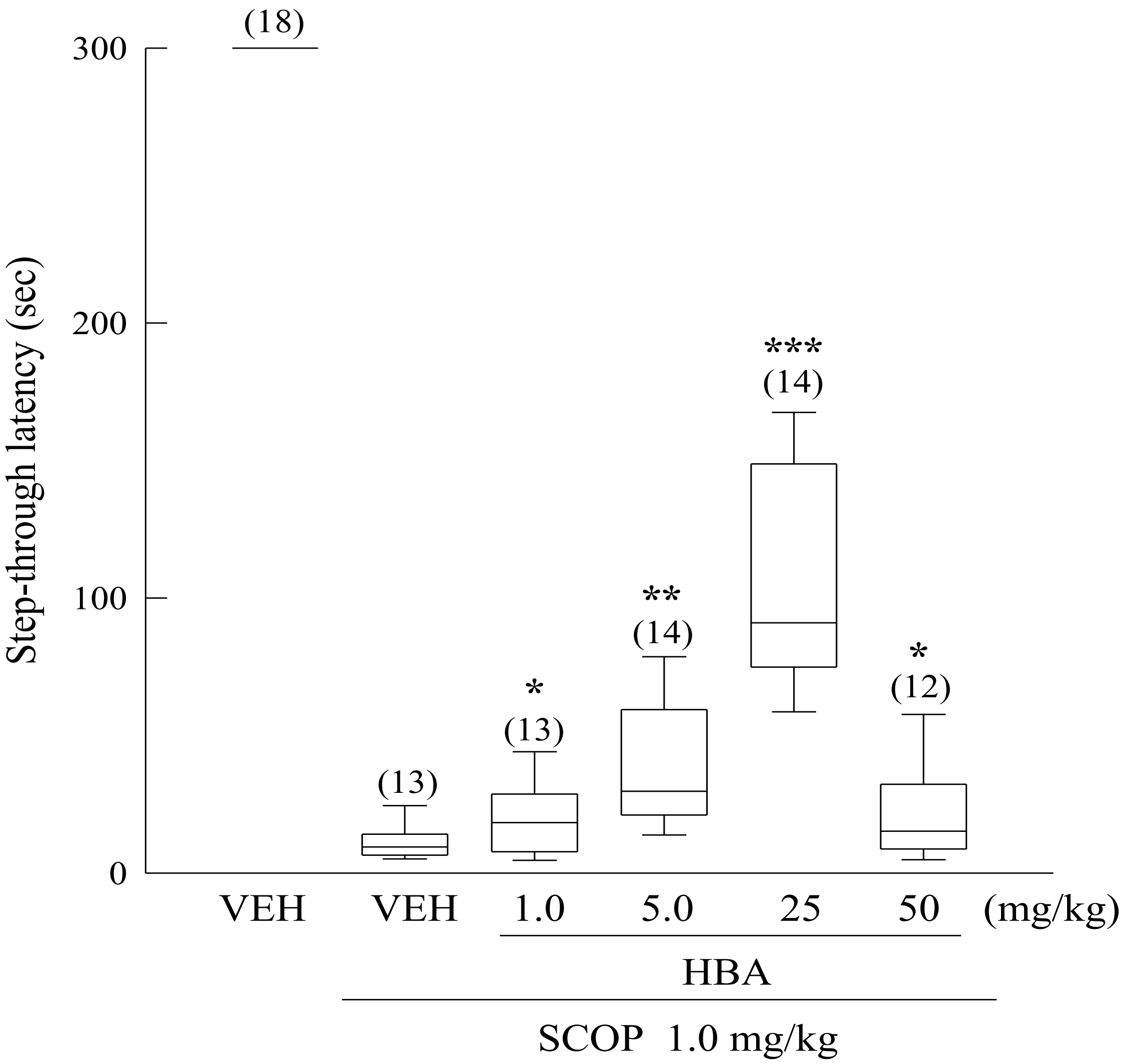
(Worms et al., Psychopharmacology, 1989)


CAUTION
HIGH VOLTAGE
CI COULBOURN INSTRUMENTS
TURN OFF SHOCK SOURCE AND/OR DISCONNECT CONNECTORS AT THE ENDS BEFORE REMOVING FLOOR.
CAUTION
HIGH VOLTAGE


(1) 置於明室
(2) 老鼠趨暗，移往暗室
(3)關閉閘門，通以電流
(4) 隔天，再置於明室



圖三、天麻苷可延長被 SCOP縮短之明室滯留時間。



圖四、天麻苷元可延長被 SCOP縮短之明室滯留時間。

結論

- 天麻改善藥物誘發學習獲得障礙之活性成分為天麻苷（gastrodin）及天麻苷元（*p*-hydroxybenzyl alcohol），以天麻苷元之作用較佳。

記憶鞏固與cycloheximide

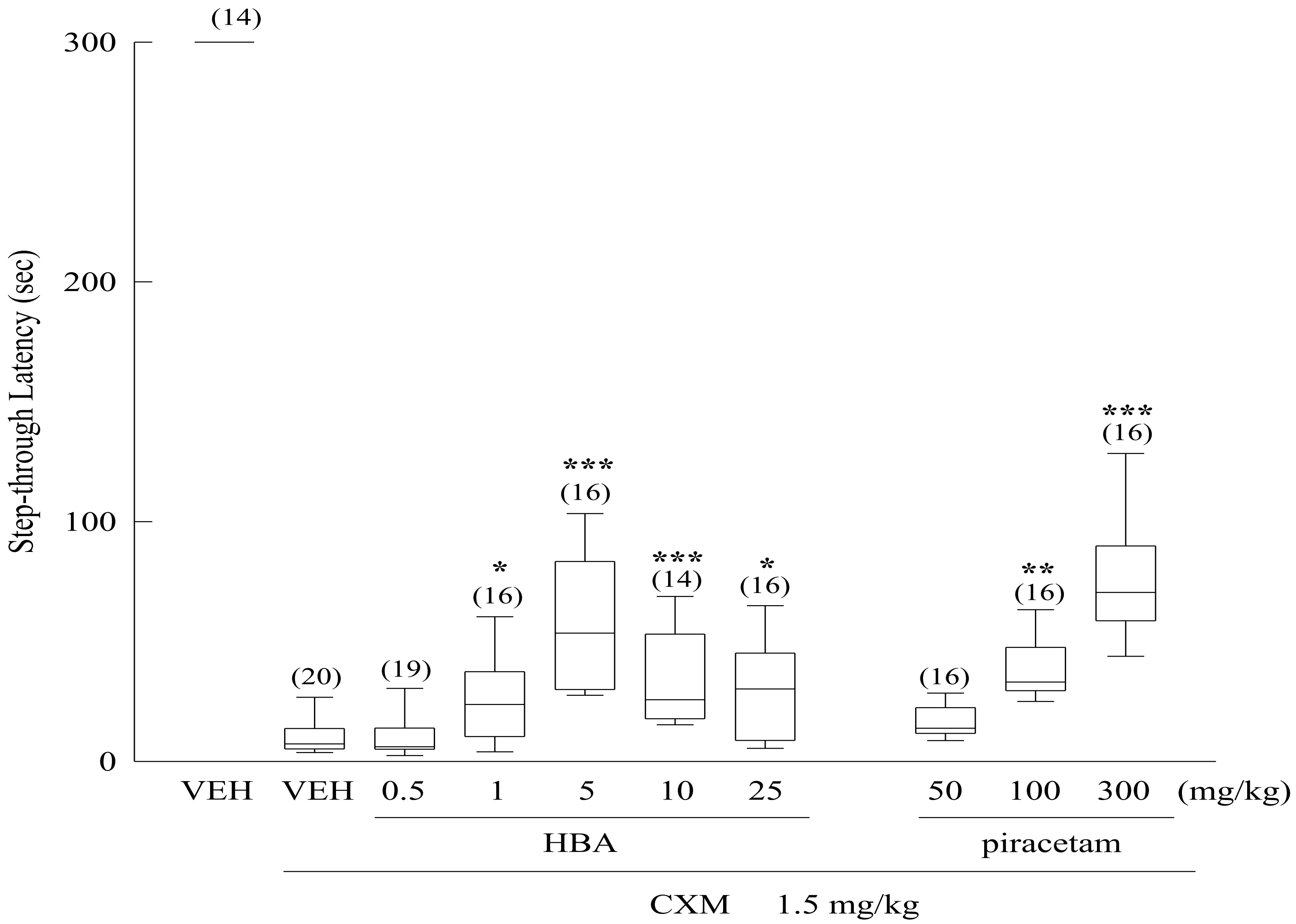
(Davis, Psychology Bulletin, 1984)

1. 蛋白質合成抑制劑，可抑制mRNA之轉錄過程

2. 約抑制腦內80 %之蛋白質合成

3. 造成記憶鞏固障礙及阻礙長期記憶之形成

4. 誘發退行性健忘（retrograde amnesia）

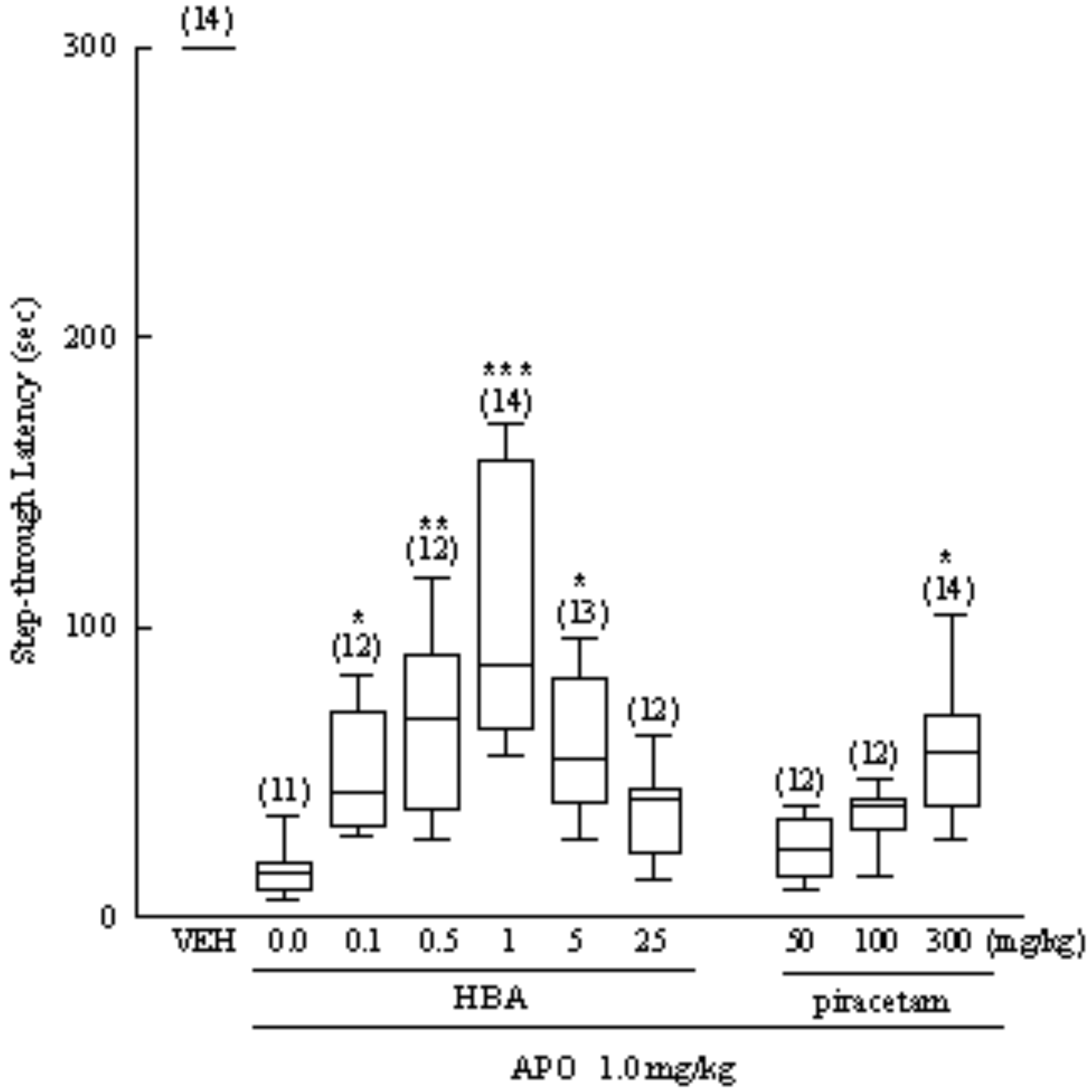


圖六、天麻苷元可延長被 CXM 縮短之明室滯留時間，且效果較 piracetam 為佳。

記憶再現與Apomorphine

(Ichihara et al., Pharmacol Biochem Behav, 1988)

- Apomorphine
  - 低劑量（0.1 mg/kg），屬多巴胺autoreceptor致效劑，可減少多巴胺之釋出並增強鼷鼠之學習操作能力。
  - 高劑量（1 mg/kg），屬多巴胺突觸後接受器致效劑，使腦內dopaminergic system活化，造成記憶再現阻礙及退行性健忘（retrograde amnesia）。



圖七、天麻苷元可延長被APO縮短之明室滯留時間，且效果較piracetam 為佳。

結論

1.　天麻苷元可改善藥物誘發學習獲得障礙、記憶鞏固障礙及記憶再現障礙之作用

2.　天麻苷元之作用較正對照組piracetam為佳。

人參配伍天麻每天一次連續給藥一週對東莨菪鹼誘發大鼠健忘症之作用

組別	口服劑量（g/kg）	明室滯留時間（秒）
正常組		> 300
東莨菪鹼組		16.9±0.3
東莨菪鹼組加預防組		
人參	0.5	48.8±7.5*
	1	122.5±12.4**
天麻	0.5	26.9±6.7
	1	86.1±13.3**
人參0.5加天麻0.5		187.4±10.2***

智能增進方劑之開發與研究

中國醫藥大學　　中國藥學研究所

謝 明 村

益智方劑(補益劑)

一．中藥之臨床用藥特色在於方劑之配伍運用

1．　君臣佐使的處方用藥方法

2．　七情合和的處方用藥方法

二．補益劑

1．　補氣劑：補中益氣湯、四君子湯

2．　補血劑：歸脾湯、四物湯

3．　補陽劑：天王補心湯、腎氣丸、右歸丸

4．　補陰劑：六味地黃丸、左歸丸

補中益氣湯

一．組成：黃耆、人參、白朮、炙甘草、當歸、陳皮、柴胡、升麻、生薑、大棗

二．現代藥理

1. 對實驗性脾虛證有改善作用
2. 抗腫瘤
3. 增強免疫力
4. 增強精子活動力
5. 抗放射線損傷作用

歸脾湯(濟生方)

一．組成：白朮、黃耆、茯神、龍眼肉、酸棗仁、人參、木香　、炙甘草

二．主治：思慮過度

三．現代藥理

1．　抗貧血作用

2．　增強免疫力作用

3．　鎮靜作用

天王補心丹(攝生秘剖)

一．組成：生地、麥冬、天冬、當歸、五味子、柏子仁、酸棗仁、人參、丹參、玄參、白茯苓、遠志、桔梗

二．主治：陰虛血少、心失所養、虛煩少寐

三．現代藥理

1．　對實驗心肌梗塞有保護作用

2．　安神作用

六味地黃丸

一． 組成：熟地黃、山茱萸、山藥、茯苓、澤瀉及丹皮

二． 方義：

1. 君藥：熟地，滋腎填精
2. 臣藥：山茱萸及 山藥，補益脾肝腎而固精
3. 佐藥：苻苓滲脾濕、澤瀉輕腎火及丹皮瀉肝火

三． 現代藥理研究：具抗衰老及抗氧化之作用【孫淑英(北京中醫藥大學學報，1994)】

補益劑每天一次連續給藥一週對東莨菪鹼誘發大鼠健忘症之作用

組別	口服劑量（g/kg）	明室滯留時間（秒）
正常組		> 300
東莨菪鹼組		17.2±0.3
東莨菪鹼組加預防組		
補中益氣湯組	0.1	16.5±0.2
	1	183.6±9.6***
歸脾湯	0.1	18.3±2.3
	1	47.8±4.0**
天王補心丹	0.1	78.6±5.1**
	1	184.7±17.8***
六味地黃丸	0.1	36.8±4.2*
	1	142.5±13.5***

補益劑每天一次連續給藥一週對cycloheximide誘發大鼠健忘症之作用

組別	口服劑量（g/kg）	明室滯留時間（秒）
正常組		> 300
Cycloheximide 組		13.2±0.6
Cycloheximide 組加預防組		
補中益氣湯組	0.1	16.5±0.2
	1	66.6±1.1**
歸脾湯	0.1	101.4±3.8***
	1	198.8±2.5***
天王補心丹	0.1	75.8±5.7**
	1	162.7±15.9***
六味地黃丸	0.1	58.6±8.7**
	1	136.9±10.8***

總　結

方劑名	記憶過程	健忘症預防效果
補中益氣湯	學習獲得	進行性健忘
歸脾湯	記憶鞏固	退行性健忘
天王補心丹	學習獲得 記憶鞏固	進行性健忘 退行性健忘
六味地黃丸	學習獲得 記憶鞏固	進行性健忘 退行性健忘

茶 葉 對 大 鼠 腦 缺 血 引 發 記 憶 損 傷 改 善 作 用 之 研 究

研　究　生：吳 國 任

茶葉之製造

- 綠茶：

  炒菁 → 揉捻 → 乾燥 → 成品

- 烏龍茶：

  日光萎凋 → 室內萎凋及攪拌 → 炒菁 → 初乾 → 揉捻 → 團揉整型 → 乾燥及焙火 → 成品

- 紅茶：

  日光萎凋 → 室內萎凋及攪拌 → 揉捻 → 發酵→ 乾燥 → 成品

茶主要成分比較

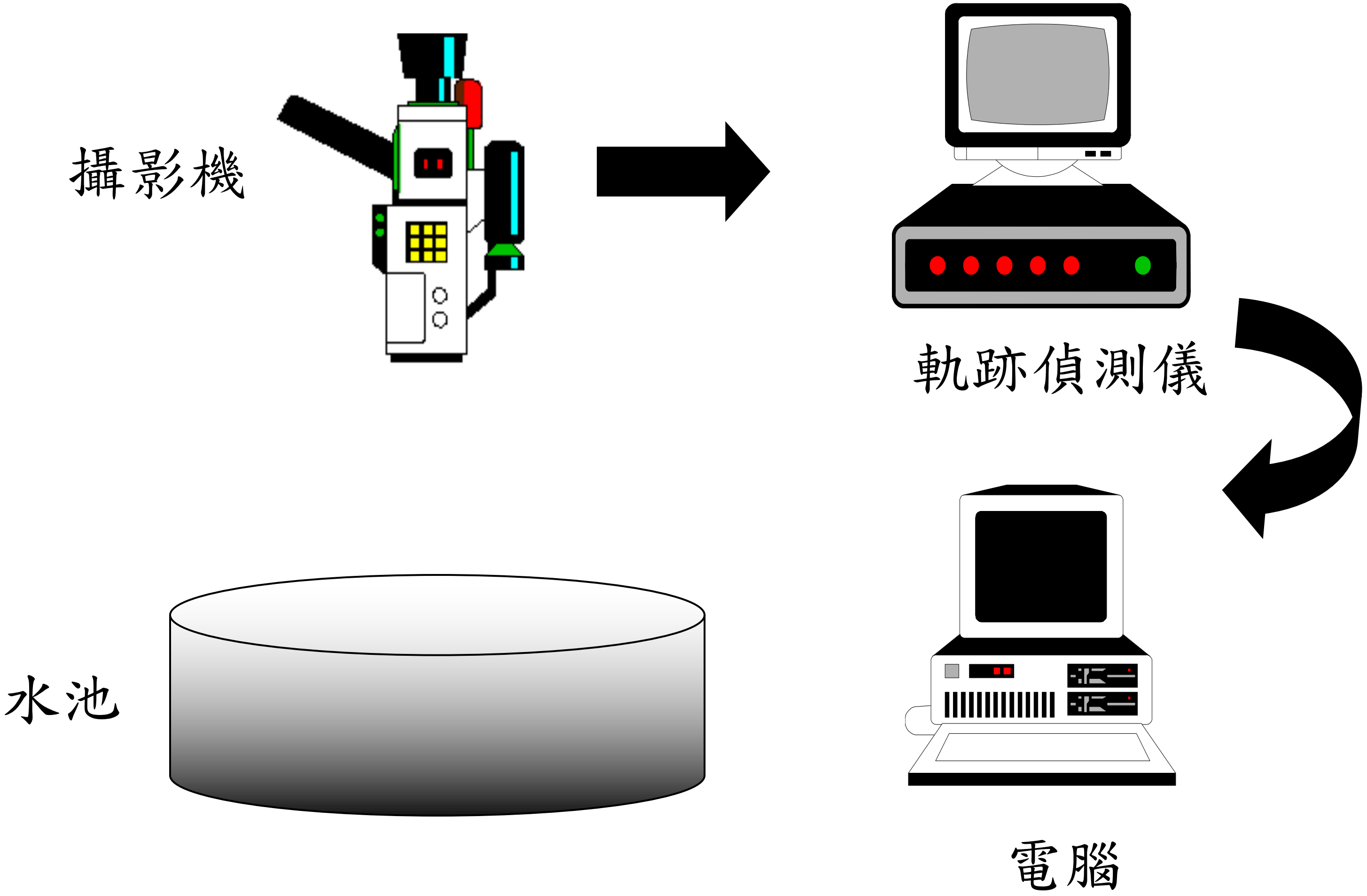
	新鮮葉（mg/g）	綠茶（mg/g）	烏龍茶（mg/g）	紅茶（mg/g）
EGCG	14.20	**59.03**	**65.15**	1.31
Caffeine	41.36	47.5	49.14	49.79

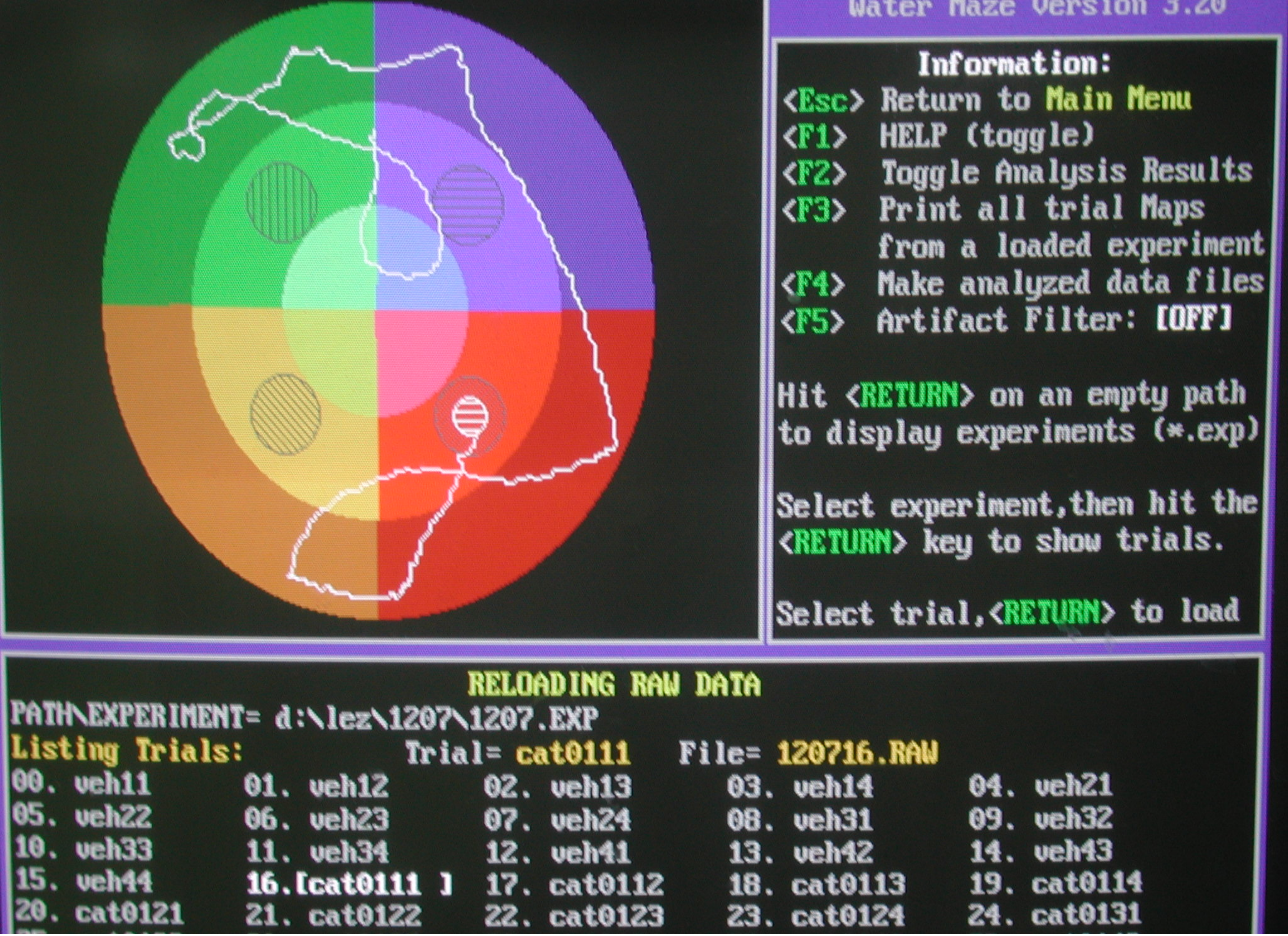
林雍陞 , 2001 , 國立臺灣大學 ,生物化學暨分子生物學研究所, 碩士論文

水迷宮（Water maze）

- 空間性學習模式
- 利用不安全情緒，使大鼠在空間性水槽內尋找安全浮板，以獲取安全之學習行為
- 本方法因無相對方位，最為複雜
- 評估標準
  - 游泳路徑
  - 完成所花時間

水迷宮〈Water maze〉





Water Maze Version 3.20
Information:
<Esc> Return to Main Menu
<F1> HELP (toggle)
<F2> Toggle Analysis Results
<F3> Print all trial Maps
from a loaded experiment
<F4> Make analyzed data files
<F5> Artifact Filter: [OFF]
Hit <RETURN> on an empty path
to display experiments (*.exp)
Select experiment,then hit the
<RETURN> key to show trials.
Select trial,<RETURN> to load
RELOADING RAW DATA
PATH\EXPERIMENT= d:\lez\1207\1207.EXP
Listing Trials: Trial= cat0111 File= 120716.RAW
00. veh11 01. veh12 02. veh13 03. veh14 04. veh21
05. veh22 06. veh23 07. veh24 08. veh31 09. veh32
10. veh33 11. veh34 12. veh41 13. veh42 14. veh43
15. veh44 16.[cat0111] 17. cat0112 18. cat0113 19. cat0114
20. cat0121 21. cat0122 22. cat0123 23. cat0124 24. cat0131

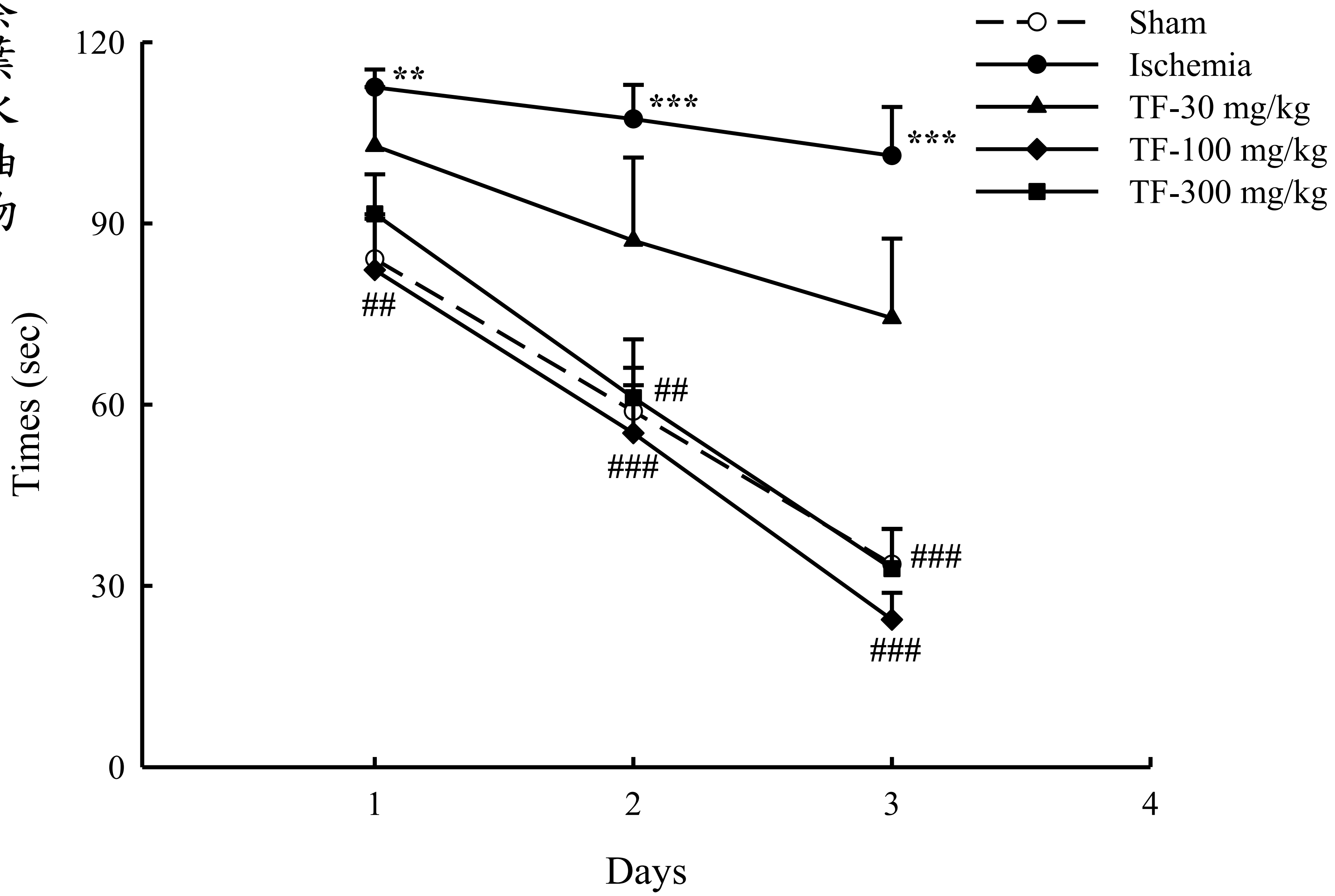


Fig.1 Effects of Theae Folium (TF, 30、100、300 mg/kg) on total swimming time on the hidden platform of water maze in ischemic rats.

茶多酚

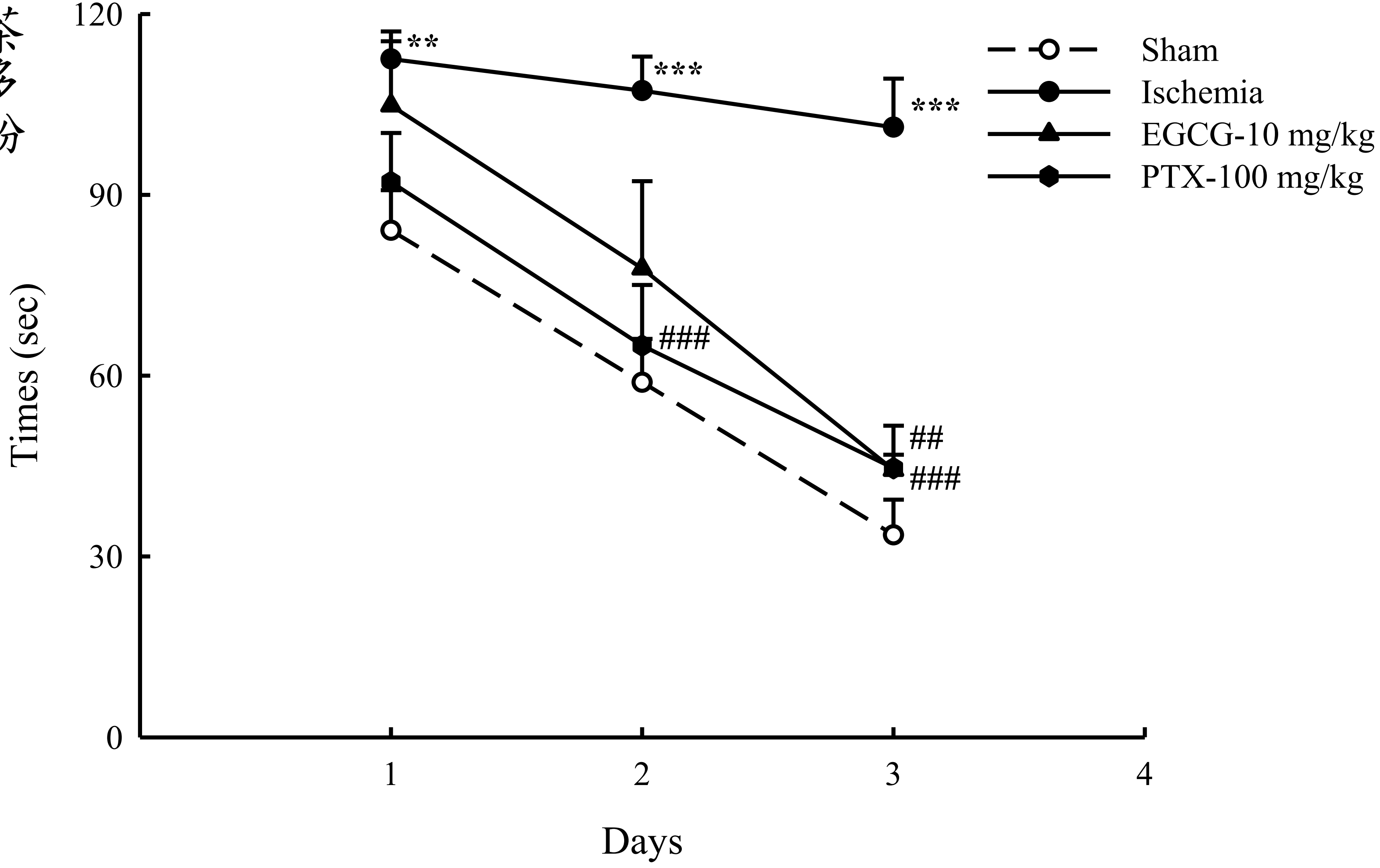


Fig.7 Effects of ()-epigallocatechin gallate (EGCG, 10 mg/kg) and pentoxifylline (PTX, 100 mg/kg) on total swimming time on the hidden platform of water maze in ischemic rats.

結論

1. 茶葉粗抽物100、300 mg/kg 可改善腦缺血造成大鼠空間操作之障礙

2. EGCG 可改善腦缺血造成大鼠空間操作障礙之現象

一.　身體老化程度的檢查法

- 誰都不願意承認自己已經老了，但矛盾的是，有時如何又會不禁自問自己是否老了？
- 目前沒有以一個關於老化的標準定義
- 通常以外表上變化，如白髮、禿頭、牙落、視力……來判定老化。但事實上，卻存再有相當個人的差異

二.　日野原重明博士法

- 測試方法：

  先閉起眼睛，單腳站立，紀錄維持不動的秒數
- 40-50歲：10秒以上
- 65-59歲：5秒以下
- 75-79歲：3秒以下
- 本法可以測試維持身體各部位動作的各種反射，及深度感覺等綜合機能的老化程度

簡易智能狀態測驗

Mini-Mental Status Examination (MMSE)

Name：___________ Study ID：__________ Date ：西元___年___月___日

Chart No ：__________ Hand ness ：_________ Examination ：__________

錯誤	正確		
0	1	(1)	今年是那一年？
0	1	(2)	現在是什麼季節？
0	1	(3)	今天是幾號？
0	1	(4)	今天是禮拜幾？
0	1	(5)	現在是那一月份？
0	1	(6)	我們現在是在那一個縣、市？
0	1	(7)	這棟樓房/建築是做什麼用的？用途是什麼？
0	1	(8)	這間醫院(診所)的名稱？
0	1	(9)	現在我們是在幾樓？
0	1	(10)	這裡是那一科？

總分在26分(含)以下：mild dementia

總分在20分(含)以下：moderate dementia

總分在13分(含)以下：severe dementia

◆ 請重複下列三個名稱

0 1 (11) 樹木『牡丹』

0 1 (12) 剪刀『汽車』

0 1 (13) 火車『石頭』

(14) 請從100開始連續減7

93___； (15) 86___； (16) 79___； (17) 72___； (18) 65___

◆ 請背出先前我們唸過的三個物品名稱

0 1 (19) 樹木 (三分鐘以後)

0 1 (20) 剪刀

0 1 (21) 火車

0 1 (22) (拿出手錶) 這是什麼？

0 1 (23) (拿出鉛筆) 這是什麼？

0 1 (24) “知足天地寬『心安菜根香』” (只能清晰的唸一次)

0 1 (25) “請閉上眼睛”

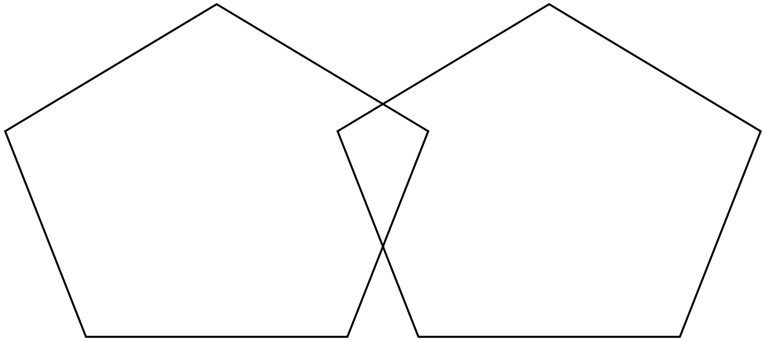
0 1 (26) 請用左手拿這張紙

0 1 (27) 把它折成對半

0 1 (28) 然後置於大腿上面

0 1 (29) 請在紙上寫一句語意完整的句子 (含主詞動詞且語意完整的句子)

0 1 (30) 這裡有一個圖形 請在旁邊畫出一個相同的圖形



總 分 □□

台灣神經學學會行為神經學組共識版(Aug,1999)

預防痴呆的第一種方法

動脈硬化與高血壓的關係

1. 血液中的高脂肪加上高血壓就會急速地使動脈硬化
2. 動脈硬化的最大原因是高脂血症
3. 高膽固醇血症正是造成缺血性心臟疾病之主要原因

預防痴呆的第二種方法

別常食用高卡路里的食物

1. 痴呆與高卡路里食物有非常深的關係
2. 因食用高熱量食物，使人體出現多餘的脂肪
3. 多餘的能量會肥胖➔動脈硬化➔心臟負荷增加➔高血壓（糖尿病）
4. 高熱量食物➔肥胖➔運動不足➔運動困難➔腦循環不良

預防癡呆症的第二種方法

多食用植物性脂肪

1. 植物油有防止動脈硬化亦有不使痴呆程度繼續惡化的功效
2. 葵花油、胡麻油可預防動脈硬化防癡呆症
3. 花生油含過量的飽和脂肪酸應避免食用

預防癡呆症的第二種方法

飲食中盡量少用鹽

1. 高血壓的人必須避免攝取高鹽食物（每天五克以下）
2. 食鹽成分中的鈉➔在細胞中聚集，鈉濃度增加
   - → 使細胞中的鈉與鈣的濃度出現差距
   - → 會使細胞內平滑肌的鈣流進來
   - → 血管平滑肌一旦收縮
   - → 血管阻力增加（交感神經機能亢進時）
   - → 血壓上升

預防癡呆症的第三種方法

運動可使新陳代謝加速：

1. 防止老化的過程中，運動和飲食同樣重要
2. 若從年輕就進行某些運動的人，年紀大了，仍可繼續進行這些運動
3. 若中老年才要開始運動，必須要檢查是否身體適合運動項目

4. 運動對防止老年痴呆有非常大的效力，但要注意：骨折、心臟病發作等意外事件
5. 運動可使腳力強健➔防治肌肉萎縮➔防止腿部骨骼的老化
6. 運動可使腦運動中樞和知覺中樞活絡起來。
7. 運動可以延遲腦的老化

預防癡呆症的第三種方法

一．每天以一定的速度步行30分鐘，就有驚人的效果

- 上樓梯時每一步都一鼓作氣地連登兩級
- 蹲下去，左右手向兩邊平伸，在一股作氣地站起來
- 將頭部前後左右搖晃運動法

預防痴呆的第四種方法

一．每天保持年輕的心境

二．從有氣無力的人生觀轉變成積極的人生觀

三．工作應該盡快並確實的完成

四．任何事情不能太依賴別人

參考書籍

1. 林茂村：防止大腦功能衰退
2. 邱浩彰：失智症的認識與頭腦保健
3. 葉炳強：癡呆症患者的認識與照顧
4. 大友英一：老年痴呆防治法
5. 松家豐：痴呆食療法

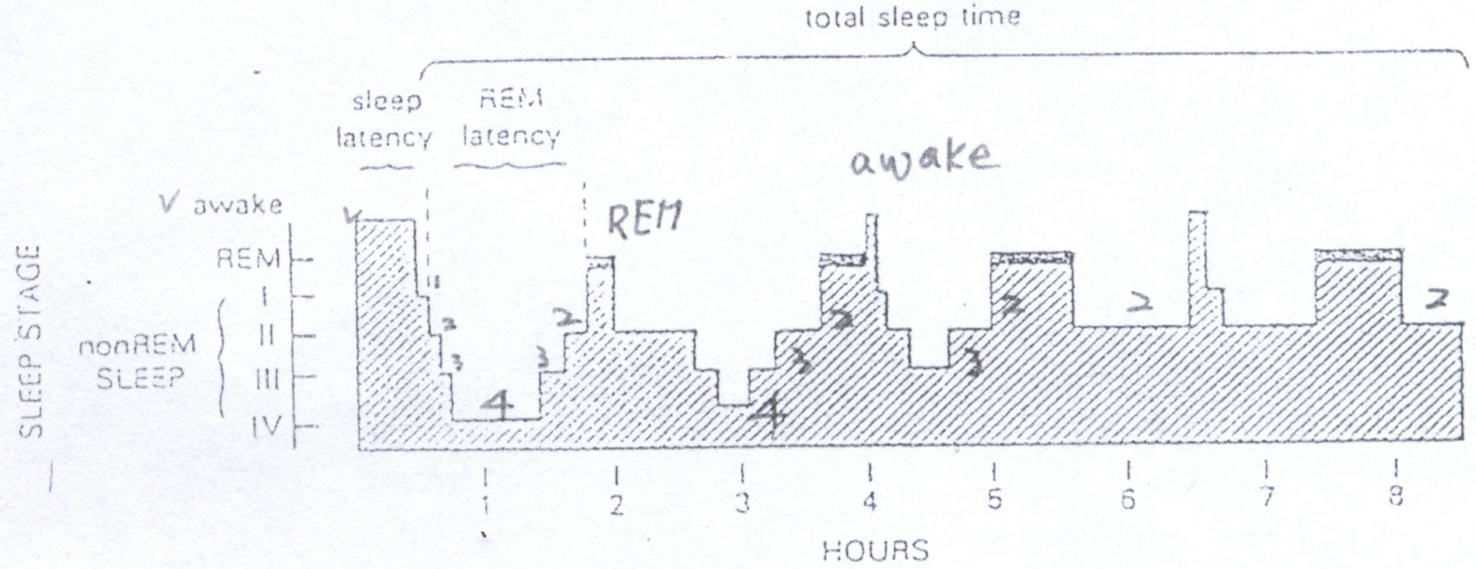


FIGURE 2 An idealized night's sleep in a normal young adult.

報國寺

開口便笑笑古笑今
凡事付之一笑
大肚能容容天容地
於人無所不容

老子

天長地久

天地之所以能長且久者

以其不自生故能長生

不要第一個使用新藥

不要最後一個放棄舊藥

菜根譚 明．洪自誠

- 為天地立心
  為生民立命
  為子孫造福